

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TEMA:

Comparación del estado nutricional y hábitos alimentarios entre adultos mayores que acuden al horario diurno y residentes del centro gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo, durante el período de octubre de 2016 a febrero de 2017.

AUTORAS:

Bravo Rodríguez, Susana María

Vélez Avilés, Lisseth Alexandra

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADA(S) EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TUTOR:

Paredes Mejía, Walter Eduardo

Guayaquil, Ecuador

16 de Marzo del 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Bravo Rodríguez, Susana María y Vélez Avilés, Lisseth Alexandra**, como requerimiento para la obtención del título de Licenciada En Nutrición, Dietética Y Estética

TUTOR:

f. _____

Paredes Mejía. Walter Eduardo

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____

Celi Mero, Martha Victoria

Guayaquil, a los 16 días del mes de Marzo del año 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **Bravo Rodríguez, Susana María y Vélez Avilés, Lisseth**
Alexandra

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Comparación del estado nutricional y hábitos alimentarios entre adultos mayores que acuden al horario diurno y residentes del centro gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo, durante el período de octubre de 2016 a febrero de 2017**, previo a la obtención del título de **Licenciadas en Nutrición, Dietética y Estética**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 16 días del mes de Marzo del año 2017

LAS AUTORAS

f. _____

Bravo Rodríguez, Susana María

f. _____

Vélez Avilés, Lisseth Alexandra



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA
AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Bravo Rodríguez, Susana María y Vélez Avilés, Lisseth**
Alexandra

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Comparación del estado nutricional y hábitos alimentarios entre adultos mayores que acuden al horario diurno y residentes del centro gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo, durante el período de octubre de 2016 a febrero de 2017**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 16 días del mes de Marzo del año 2017

LAS AUTORAS

f. _____

Bravo Rodríguez, Susana María

f. _____

Vélez Avilés, Lisseth Alexandra

REPORTE URKUND

URKUND

Documento: BRAVO VELEZ FINAL.docx (D26124958)
Presentado: 2017-03-02 10:33 (-05:00)
Presentado por: wparedesm@gmail.com
Recibido: walter.paredes.ucsg@analysis.urkund.com
Mensaje: Fwd: Tutoria Lisseth Velez, Susana Bravo [Mostrar el mensaje completo](#)

1% de esta aprox. 48 páginas de documentos largos se componen de texto presente en 3 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

- http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf
- <http://www.inclusion.gob.ec/direccion-poblacion-adulta-mayor/>
- Fuentes alternativas**
- <http://documents.tips/documents/vitaminas-y-hormonas-577f652f7d3c9.html>
- <http://documents.tips/documents/primer-parcial-de-bioquiimica.html>
- <https://prezi.com/jj63n1f2gk9q/las-vitaminas-liposolubles/>
- <http://es.thefreedictionary.com/col%20de%20bruselas>
- La fuente no se usa

1 Advertencias. Reiniciar Exportar Compartir

75% #1 Activo

condiciones de pobreza y extrema pobreza por; el 42% vive en sectores rurales; 14,6% de hogares pobres se compone de un adulto mayor viviendo sólo; 14,9% son víctimas de negligencia y abandono; 74,3% no accede a seguridad social de nivel contributivo. (

INEC, 2017). Con estos datos estadísticos se podría considerar a la falta de recursos económicos como el principal factor agravante de la malnutrición en el país.

El Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) Distrito Babahoyo, atiende a 110 adultos mayores: 50 residentes y 60 de la modalidad diurna, con los cuales se trabajan dinámicas grupales, psicomotricidad lúdica, terapias, actividades de la vida diaria, manualidades como figuras en madera, punto cerámica y costura. El objetivo de esta instalación es asegurarse que los asistentes reciban las atenciones en cuanto a salud, alimentación, gerontogimnasia y terapias que los ayuden a mantener un envejecimiento saludable y activo, sin embargo a simple vista se puede decir que la población, presenta un riesgo nutricional ante la falta de una mejor comprensión de los factores que contribuyen a una alimentación saludable, así como el desarrollo y la evaluación de programas y servicios para promover dicha alimentación entre los residentes de la entidad estatal nombrada anteriormente.

Fuente externa: <http://www.inclusion.gob.ec/direccion-poblacion-adulta-mayor/> **75%**

condiciones de pobreza y extrema pobreza por NBI.* (424.824 AM) • El 42% vive en el sector rural.* (395.180 AM) • 14,6% de hogares pobres se compone de un adulto mayor viviendo solo.** (Dato 2013) • 14,9% son víctimas de negligencia y abandono (PNBV). • 74,3% no accede a seguridad social de nivel contributivo. ***

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a DIOS, por haberme acompañado, guiado y ser mi fortaleza en los momentos de debilidad. Le doy gracias a mis padres por permitir haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional son el pilar más importante que gracias a su apoyo y confianza pude concluir mi carrera. En especial a mi Madre Nelly Rodríguez por ser la persona que me ha acompañado durante todo mi trayecto y ha sabido guiarme a través de sus consejos, enseñanzas y siempre motivándome a seguir adelante. A mis hermanos por estar siempre presentes y persona especial que está a mi lado acompañándome motivándome constantemente con sus palabras de aliento para alcanzar mis anhelos.

Susana María Bravo Rodríguez

Primeramente a Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial de mi vida, a mis padres por su amor y sacrificio me educaron y depositaron confianza, a mis abuelitos que desde el cielo siempre me cuidan, a Néstor por su amor y palabras que siempre me motivo a seguir adelante.

Mis hermanos Erika, Denisse, Willy que con su amor me han enseñado a salir adelante.

Mi familia que es el pilar fundamental de mi vida gracias por su apoyo incondicional.

Por último, al centro gerontológico del ministerio de inclusión económica y social (mies) distrito Babahoyo, quienes con su compromiso y dedicación permitieron realizar este estudio.

Lisseth Alexandra Vélez Avilés

DEDICATORIA

Este trabajo investigativo está principalmente dedicado a Dios, el mismo que nos brinda un día más de vida lo que nos permite y entusiasma a continuar con la meta propuesta. A mis padres, Ever Bravo y en especial a mi madre Nelly Rodríguez Jácome por su apoyo incondicional y por ser la fuerza que me impulsa a seguir adelante, para ser cada día mejor, crecer como persona y al mismo tiempo como profesional.

Susana María Bravo Rodríguez

Primeramente a mis abuelitos Gloria Espinoza, Bienvenido Vélez a mis padres Alexandra Avilés , Willy Vélez por apoyarme en todo momento, a mi familia por los ánimos que me brindaron y a todos quienes de alguna manera me impulsaron a formarme en esta profesión .

Lisseth Alexandra Vélez Avilés



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

WALTER EDUARDO, PAREDES MEJÍA

TUTOR

f. _____

DIANA MARÍA, FONSECA PÉREZ

MIEMBRO I DEL TRIBUNAL

f. _____

ALEXANDRA JOSEFINA, BAJAÑA GUERRA

MIEMBRO II DEL TRIBUNAL

f. _____

GUSTAVO SAÚL, ESCOBAR VALDIVIESO

OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN	
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	
AUTORIZACIÓN.....	
REPORTE URKUND	
AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....	VIII
ÍNDICE GENERAL	IX
ÍNDICE DE TABLAS	XI
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XII
RESUMEN	XIII
ABSTRACT.....	XIV
INTRODUCCIÓN.....	2
1. Planteamiento del problema	4
1.1 Formulación del problema	6
2. Objetivos.....	7
2.1 Objetivo General	7
2.2 Objetivos Específicos.....	7
3. Justificación	8
4. Marco Teórico	9
4.1 Marco Referencial	9
4.2 Marco Teórico	11
4.2.1 Conceptualización de envejecimiento	11
4.2.2 Envejecimiento humano	11
4.2.3 Factores agravantes del envejecimiento	12

4.2.4	Envejecimiento, Nutrición y Dietas	13
4.2.4.1	La dieta y la calidad de vida	13
4.2.4.2	Los cambios relacionados con la edad	14
4.2.4.3	Evaluación de la calidad de la dieta	14
4.2.5	La nutrición y el envejecimiento.....	15
4.2.5.1	Requerimiento de energía.....	16
4.2.5.2	Requerimiento de macro nutrientes	17
4.2.5.2.1	Hidratos de Carbono.....	17
4.2.5.2.2	Proteínas.....	17
4.2.5.2.3	Grasas.....	18
4.2.5.3	Requerimiento de micronutrientes	19
4.2.5.3.1	Requerimiento de vitaminas	19
4.2.5.3.2	Vitaminas liposolubles.....	20
4.2.5.3.3	Vitaminas hidrosolubles	20
4.2.5.4	Requerimientos de minerales.....	23
4.2.5.4.1	Calcio	23
4.2.5.4.2	Hierro.....	24
4.2.6	Valoración nutricional en el Adulto Mayor	26
4.2.6.1	Evaluación Antropométrica.....	26
4.2.7	Riesgo de desnutrición en adultos mayores.....	29
4.2.8	El riesgo nutricional en los ancianos de los centros gerontológicos	30
4.2.8.1	Los hábitos alimentarios.....	31
4.2.8.1.1	Influencias culturales.....	32

4.2.8.1.2 Contexto social.....	32
4.3 Marco Legal.....	34
5. Formulación de Hipótesis.....	36
6. Identificación y clasificación de variables	37
7. Metodología de la investigación.....	38
7.1 Justificación de la elección de Diseño	38
7.2 Población y muestra.....	38
7.2.1 Criterios de inclusión y exclusión.....	38
7.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	39
7.3.1 Técnicas.....	39
7.3.2 Instrumentos	40
8. Presentación de resultados.....	41
8.1 Análisis e Interpretación de resultados	41
9. Conclusiones	65
10. Recomendaciones.....	66
Bibliografía	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Genero de residentes y no residentes del Centro Gerontológico distrito Babahoyo	40
Tabla 2. Análisis estadístico de no residentes del Centro Gerontológico Babahoyo en base a medidas antropométricas	41
Tabla 3. Análisis estadístico de residentes del Centro Gerontológico Babahoyo en base a medidas antropométricas	42
Tabla 4. Diagnóstico nutricional según IMC de residentes del Centro Gerontológico de Babahoyo	43
Tabla 5. Diagnóstico nutricional según IMC de no residentes del Centro Gerontológico de Babahoyo	45
Tabla 6. Número de comidas realizadas al día en adultos mayores residentes del Centro Gerontológico.....	47
Tabla 7. Número de comidas realizadas al día en adultos mayores no residentes del Centro Gerontológico.....	50
Tabla 8. Evolución de cambio de peso en residentes diagnosticados con déficit de peso.....	51
Tabla 9. Evolución de cambio de peso en no residentes diagnosticados con déficit de peso.....	55
Tabla 10. Evolución de cambio de peso en no residentes diagnosticados con sobrepeso.	57
Tabla 11. Comparación de frecuencia de consumo de grupo de alimentos por porciones diarias entre residentes y no residentes del Centro Gerontológico Babahoyo antes de la intervención nutricional	62
Tabla 12. Comparación de frecuencia de consumo de grupo de alimentos por porciones diarias entre residentes y no residentes del Centro Gerontológico Babahoyo, después de la intervención nutricional	63

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución porcentual según el Diagnóstico nutricional según IMC de residentes del Centro Gerontológico de Babahoyo.....	44
Gráfico 2. Distribución porcentual según el Diagnóstico nutricional según IMC de NO residentes del Centro Gerontológico de Babahoyo	46
Gráfico 3. Distribución porcentual según el número de comidas realizadas al día en adultos mayores residentes del Centro Gerontológico.	48
Gráfico 4. Frecuencia de consumo de grupo de alimentos por porciones diarias en residentes del Centro Gerontológico Babahoyo.....	49
Gráfico 5. Distribución porcentual según el número de comidas realizadas al día en adultos mayores no residentes del Centro Gerontológico.	51
Gráfico 6. Frecuencia de consumo de grupo de alimentos por porciones diarias en no residentes del Centro Gerontológico Babahoyo.....	52
Gráfico 7. Evolución de cambio de peso en residentes diagnosticados con déficit de peso.....	53
Gráfico 8. Evolución de cambio de peso en no residentes diagnosticados con déficit de peso.....	56
Gráfico 9. Evolución de cambio de peso en no residentes diagnosticados con sobrepeso.	58
Gráfico 10. Comparación de diagnóstico nutricional según IMC entre residentes y no residentes del Centro Gerontológico de Babahoyo antes de la intervención.....	59
Gráfico 11. Comparación de diagnóstico nutricional según IMC entre residentes y no residentes del Centro Gerontológico de Babahoyo después de la intervención.....	60
Gráfico 12. Comparación del número de ingestas diarias entre residentes y no residentes del Centro Gerontológico de Babahoyo.....	61

RESUMEN

Introducción: Las personas mayores generalmente se definen de acuerdo a una serie de características que incluyen: edad cronológica, el cambio en el papel social y los cambios en las capacidades funcionales. **Objetivos:** Comparar el estado nutricional y hábitos alimentarios de los adultos mayores entre 65 y 90 años de edad que asisten en el horario diurno con los residentes del centro gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) Distrito Babahoyo durante el periodo Octubre 2016 - Febrero 2017. **Metodología:** Estudio descriptivo de corte longitudinal, que involucró al total de adultos mayores que asisten a esta institución, con una población de 110 individuos, divididos en internos y asistentes al horario diurno en cifras de 50 y 60, entre hombres y mujeres, respectivamente. **Resultados:** Del total de la población residente del centro gerontológicos se encontró que el 70% presento IMC por debajo de 24 kg/m^2 ; 64% de los no residenciales fueron diagnosticados con normopeso, seguido del 29% que estuvieron en sobrepeso. En cuanto a hábitos alimentarios se obtuvo que los residentes ingerían 1 – 2 comidas diarias como máximo, por otro lado los no residentes consumían 3 – 4 veces al día. **Conclusiones:** Evidentemente existe una diferencia en cuanto al estado nutricional de los no residentes y residentes, estos últimos reflejan un patrón de déficit de peso entre la mayoría de los participantes, por lo tanto es necesaria especial atención en este grupo poblacional.

Palabras claves: ANCIANO, DESNUTRICIÓN, ESTADO NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTICIOS, CALIDAD DE VIDA, CONDUCTA ALIMENTARIA.

ABSTRACT

Introduction: Older people are usually defined according to a number of characteristics that include: chronological age, change in social role and changes in functional abilities. **Objectives:** To compare the nutritional status and eating habits of the elderly between the ages of 65 and 90 who attend the daytime hours with residents of the geriatric center of the Ministry of Inclusion of Economic and Social Inclusion (MIES) Babahoyo District during the Period October 2016 - February 2017. **Methodology:** Descriptive and cross-sectional study. Involving the total of seniors attending this institution, 110 individuals, divided into inmates and daytime attendants in numbers of 50 and 60, between men and women respectively. **Results:** The total resident population of gerontology center found that 70% presented BMI below 24 kg / m²; 64% of non-residents were diagnosed with normopesus, followed by 29% who were overweight. In terms of dietary habits, it was obtained that residents ate 1-2 meals a day, while nonresidents consumed 3 - 4 times a day. **Conclusions:** There is evidently a difference in the nutritional status of non-residents and residents, the latter reflect a pattern of weight deficit among most participants, therefore special attention is needed in this population group.

Keywords: AGED, MALNUTRITION, NUTRITIONAL STATUS, FOOD HABITS, QUALITY OF LIFE, FEEDING BEHAVIOR.

INTRODUCCIÓN

Las personas mayores generalmente se definen de acuerdo a una serie de características que incluyen: edad cronológica, el cambio en el papel social y los cambios en las capacidades funcionales. En la mayoría de países se define generalmente en relación con la jubilación del empleo y la recepción de las pensiones, pagadas a los 60 ó 65 años. En situaciones de bajos recursos con cortos ciclos de vida, las personas mayores pueden ser definidas como los mayores de 50 años. La edad de 60 años fue aceptada como la definición de las personas mayores según la OMS en la sección de Salud del Adulto Mayor y el envejecimiento. Los datos demográficos muestran un aumento de la esperanza de vida de la población a nivel mundial. Este aumento es más evidente en los países desarrollados que en los países en desarrollo. Se puede atribuir una mayor supervivencia de las personas debido a la nutrición, la medicina, la vacunación y el desarrollo de fármacos. Se estima que para el año 2025 las personas de 65 años de edad serán el 14,7% de la población mundial, y se espera que alcancen el 20%, en 2030 (Kinsella K, 2015, pág. 35).

La nutrición es un elemento importante de la salud de la población de más edad, ya que afecta el proceso de envejecimiento. La prevalencia de la malnutrición está aumentando en este grupo poblacional y se asocia con una disminución en: estado funcional, deterioro de la función muscular, disminución de la masa ósea, disfunción inmunológica, anemia, disminución de la función cognitiva, mala cicatrización de heridas, retraso en la recuperación de la cirugía, tasas de reingreso hospitalario más altas y mortalidad. La buena salud de este grupo etario es un importante reto para la salud pública.

El envejecimiento acarrea un aumento de las discapacidades y las enfermedades crónicas y psicológicas, que están vinculadas a la pérdida de

autonomía y alto riesgo para la salud, juegan un papel etiológico de la desnutrición en ancianos. La actividad física disminuye con el envejecimiento y resulta en las necesidades energéticas y el valor calórico más bajo. Sin embargo, las proteínas, vitaminas, minerales, fibras y el agua no disminuyen (Gollub EA & Weddle, 2014, pág. 68). Las personas mayores a menudo han reducido el apetito, lo que, junto con una disminución de las funciones biológicas y fisiológicas tales como la masa corporal magra, alteraciones de la citoquina, el nivel hormonal, y los cambios en la regulación de electrolitos, retraso en el vaciamiento gástrico y disminución los sentidos del olfato y el sabor.

Es imprescindible buscar opciones de alimentos saludables porque la dieta influye en la salud. Patologías como la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes tipo 2 ciertos tipos de cáncer y la osteoporosis son atribuibles a la ingesta dietaria pobre. El estatus socioeconómico afecta las opciones de alimentos y la calidad dietética. El precio de los alimentos es uno de los muchos factores que influyen en las opciones de comestibles de los ancianos. En consecuencia, afecta la ingesta energética y la calidad de los nutrientes de las dietas. El costo comparativamente bajo de los alimentos pobres en nutrientes de importancia, en combinación con un bajo nivel educativo, podría ser una razón para la prevalencia de la malnutrición entre las personas mayores (Restrepo, Sandra, Morales, & Ramírez, 2011, pág. 57).

El estudio de la ingesta alimentaria de las personas mayores, realizado en el Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) Distrito Babahoyo, permite la identificación de los patrones de consumo que promueven o inhiben hábitos que conducen a la ingesta de nutrientes óptimos. La evaluación del estado nutricional de las personas adultas mayores, incluye una valoración de los hábitos alimentarios y una serie de medidas antropométricas realizadas para la consecución de esta investigación.

1. Planteamiento del problema

Numerosos estudios epidemiológicos han puesto de manifiesto una frecuencia grande y creciente de malnutrición en la población de la gran mayoría de los países desarrollados y en desarrollo. A pesar del hecho de que las personas mayores de 60 años de edad constituyen el grupo de mayor crecimiento en los países económicamente más avanzados (Gutiérrez-Fisac, López, & Banegas, 2016, pág. 28).

La nutrición apropiada y adecuada de las personas de edad avanzada es de gran importancia para su salud en general. La dieta juega un papel importante en la prevención de la enfermedad en los ancianos. Se ha demostrado que la salud general y la calidad de la dieta son determinadas por el apoyo social, estatus socioeconómico, la cultura, y salud oral (Shannon J, Barrett-Connor, Marshall, & Bunker, 2012, pág. 87).

El aumento de la longevidad se asocia con un aumento de múltiples enfermedades crónicas que a veces se traducen en la incapacidad funcional y la necesidad de asistencia. Los años adicionales pueden estar marcados por la disminución de la salud, movilidad reducida, la depresión, el aislamiento y la soledad. La salud y el funcionamiento de los adultos mayores están influenciados por muchos factores como los anteriormente nombrados. Los factores demográficos, sociales y ambientales, incluyendo la actividad física y los hábitos alimenticios, también juegan un papel importante. Afortunadamente, muchos de estos factores sociales son susceptibles de intervenciones de salud pública y programas (Amén & Díaz, 2017, pág. 86).

El problema empeora a medida que la malnutrición puede conducir a una mayor falta de interés en la comida o la falta de apetito. Los adultos mayores que están gravemente enfermos, y aquellos que tienen demencia o han

perdido peso son especialmente vulnerables a los efectos de una mala nutrición. Aunque no existe una definición uniforme aceptada de la desnutrición en los ancianos, algunos indicadores comunes incluyen muy poco alimento o una dieta carente de nutrientes. Sin embargo, la malnutrición es a menudo causada por una combinación de factores físicos, sociales y psicológicos, por ejemplo, problemas de salud, dietas restringidas, ingresos limitados, reducen el contacto social, depresión y alcoholismo. Estos factores son, además de otros factores determinantes universales tales como los ingresos, la condición social y la cultura. Los grupos determinantes de alimentación saludable incluye el etiquetado nutricional, entorno favorable para la compra de alimentos, los comerciales que rodean "La alimentación saludable", el apoyo social adecuado y un servicio eficaz de la comunidad en la entrega de comida (Rurik, 2015, pág. 23).

En Ecuador existen 1.049.824 personas mayores de 65 años (6,5% de la población total), de los cuales el 45% vive en condiciones de pobreza y extrema pobreza por; el 42% vive en sectores rurales; 14,6% de hogares pobres se compone de un adulto mayor viviendo sólo; 14,9% son víctimas de negligencia y abandono; 74,3% no accede a seguridad social de nivel contributivo (INEC, 2017). Con estos datos estadísticos se podría considerar como el principal factor agravante de la malnutrición en el país.

El Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) Distrito Babahoyo, atiende a 110 adultos mayores: 50 residentes y 60 de la modalidad diurna, con los cuales se trabajan dinámicas grupales, psicomotricidad lúdica, terapias, actividades de la vida diaria, manualidades como figuras en madera, punto cerámica y costura. Sin embargo a simple vista se puede decir que la población, presenta un riesgo nutricional ante la falta de una mejor comprensión de los factores que contribuyen a una alimentación saludable, así como el desarrollo y la evaluación de programas y servicios para promover dicha alimentación entre los integrantes de la entidad estatal nombrada anteriormente.

1.1 Formulación del problema

Ante la problemática presentada, surge la siguiente interrogante:

¿Cuál es la diferencia del estado nutricional y hábitos alimentarios, entre los adultos mayores que acuden al horario diurno y los residentes del Centro Gerontológico Babahoyo?

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Comparar el estado nutricional y hábitos alimentarios de los adultos mayores entre 65 y 90 años de edad que asisten en el horario diurno con los residentes del centro gerontológico del Ministerio de inclusión Económica y Social (MIES) Distrito Babahoyo durante el periodo Octubre 2016 - Febrero 2017.

2.2 Objetivos Específicos

1. Evaluar el estado nutricional mediante el IMC como indicador antropométrico en el adulto mayor asistente al horario diurno y residente del Centro Gerontológico.
2. Identificar los hábitos alimentarios nutricionales mediante encuesta de frecuencia de consumo en el adulto mayor asistente al horario diurno y residente del Centro Gerontológico.
3. Analizar la evolución de peso que la población vulnerable al someterse a una propuesta dietética acorde a sus necesidades a fin de mejorar su calidad de vida.

3. Justificación

La importancia de esta investigación radica en que permitirá identificar los riesgos nutricionales, y sus consecuencias en la salud en los adultos mayores entre 65 y 90 años de edad del Centro Gerontológico del Ministerio de inclusión Económico y Social (MIES) Distrito Babahoyo.

De igual manera, esta investigación permitirá realizar una investigación acerca de la relación con los hábitos alimentarios de las personas que viven fuera de la institución, para posteriormente comparar con el diagnóstico nutricional de los residentes, con la finalidad de mejorar su calidad de vida, por lo tanto, mediante este proyecto investigativo se dará más énfasis a los factores de educación sobre el estado nutricional de los pacientes de mayor edad de aquel lugar.

Este trabajo es factible y realizable, porque se cuenta con la autorización de las autoridades de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Facultad de Ciencias Médicas Carrera de Nutrición, Dietética y Estética y las personas responsables del Centro Gerontológico del Ministerio de inclusión Económico y Social (MIES) Distrito Babahoyo.

4. Marco Teórico

4.1 Marco Referencial

La desnutrición afecta a una gran proporción de las personas de edad. De hecho, su estado nutricional está debilitado por los cambios fisiológicos asociados con el envejecimiento, la adicción, depresión y trastornos cognitivos, entre otros. La desnutrición causa la sarcopenia, y aumenta el riesgo de caídas, en última instancia, con un impacto sobre la mortalidad.

Vellas, (2015) Médico del Seguro Social Mexicano, manifiesta que:

“...la detección y tratamiento de la desnutrición deben ser una prioridad para el medio ambiente de las personas mayores, los cuidadores familiares y profesionales y los equipos médicos y paramédicos. Las estructuras especializadas, servicios sociales, son capaces de ayudar a mejorar la atención nutricional de los ancianos, y de este modo garantizar una mejor calidad de vida”. (Pág. 9)

La nutrición es un determinante importante de la salud, la calidad de la vida y la evolución clínica de los ancianos. La investigación realizada, hasta el momento ha demostrado que una buena nutrición es una de los factores clave para prevenir los problemas de salud asociados con el envejecimiento. De hecho, la ingesta de una alimentación adecuada permite a las personas mayores mantener su nutrición y envejecimiento saludable. Un suministro alimenticio inadecuado acentúa el impacto de las enfermedades crónicas, reduce resistencia a las infecciones, la curación y la desaceleración aumenta la necesidad de cuidado de la salud. Es bien sabido que la incidencia de la enfermedad aumenta con la edad y que cuando la población geriátrica está desnutrida, se encuentra en alto riesgo de resultados adversos para la salud, incluyendo morbilidad y mortalidad.

En un estudio realizado en España se concluyó que la ingesta dietética es menor entre las personas mayores de 75 años que en 65-74 y edad.

Los factores de riesgo para la ingesta baja incluyen falta de apetito y estado de salud, problemas gastrointestinales, y soledad (Vardi & Faser, 2013, pág. 67).

En los seres humanos, un consumo de energía muy bajo tiene un impacto negativo sobre el sistema inmune, la nutrición, causa osteoporosis y anemia. Además, en los ancianos, el exceso de ingesta de energía aumenta de manera significativa el riesgo de enfermedades crónicas y la discapacidad. La obesidad y el consumo excesivo están estrechamente vinculados a la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, hipertensión y ciertos tipos de cáncer. La malnutrición entre las personas de más edad incluye tanto deficiencia de la nutrición como el exceso el consumo de calorías.

En Venezuela se determinó aporte en cuanto a vitaminas y minerales en la ingesta diaria de 345 Caraqueños (137 hombres, 208 mujeres) de entre 60 y 70 años se evaluó a partir de 7 registros dietéticos diarios para comparar la adecuación de la ingesta con las recomendaciones de ingesta diaria y objetivos nutricionales para evaluar el efecto en la ingesta de micronutrientes. Se estableció que en su mayoría existía un déficit de aporte mineral y vitamínico en este grupo etario (Capita & Alonso, 2012, pág. 38).

4.2 Marco Teórico

4.2.1 Conceptualización de envejecimiento

El concepto de envejecimiento describe uno o más cambios funcionales que disminuyen gradualmente la capacidad de un objeto, una información o una organización para llevar a cabo sus funciones.

En el caso de un organismo vivo (los seres humanos, por ejemplo), es el proceso natural o exacerbadas por el estrés sufrido durante la vida la que más a menudo conduce esta organización no hacer su equilibrar fisiológica, lo que lleva este organismo a la muerte.

En el hombre, según lo expresa (Croisile, 2013) que:

“...el envejecimiento es un proceso complejo, lento y gradual, diversos factores biológicos, psicológicos y sociales. Estos factores son, en parte genética (envejecimiento intrínseco) y en parte vinculada a la historia de vida de cada uno (factores externos del envejecimiento, adquiere o se incurre)”. (Pág. 12)

4.2.2 Envejecimiento humano

La disminución de la actividad física y mental, tal como lo explica (Gil, 2014):

“... se nota principalmente por una mayor lentitud, es más acortada, podría revelar otra "realidad" de un comportamiento reflexivo y prudente, a raíz de la experiencia adquirida durante la vida y confusiones, entre "acción" y "agitación", a menudo cometidas por neófitos falta de experiencia y el entusiasmo de los descubrimientos”. (Pág. 52)

El continuo deterioro de cien mil millones de neuronas desde el nacimiento, ocasiona que la masa del cerebro disminuya gradualmente y con seguridad, alrededor del 10%, durante toda la vida, por la muerte de las neuronas que no se producen en la misma velocidad y en las mismas

regiones en todas las personas. Esta pérdida se produce principalmente en las capas externas asociativas, dejando intactas las partes internas, responsables de acciones reflejas que no son dependientes de aprendizaje.

Esto se muestra especialmente en la corteza cerebral, responsable de las habilidades motoras, el pensamiento y significado. Pero la pérdida de peso del cerebro con la edad, es menos importante que la pérdida en la calidad y cantidad de conexiones neuronales. La plasticidad de las sinapsis o labilidad significa que estas conexiones neuronales se hacen, sin hacer y rehecho por el uso y en cualquier edad.

4.2.3 Factores agravantes del envejecimiento

El envejecimiento es natural, pero puede ser intensificada por nuestros malos hábitos:

Una dieta inadecuada: La dieta que es demasiado rica en azúcares y grasas saturadas es responsable de la obesidad y trastornos metabólicos, como la producción excesiva colesterol y el desarrollo de la diabetes. Así el corazón, pulmones, tendones, articulaciones sufrirán.

- **Tabaco:** debilita los pulmones y el corazón, sino también los huesos, los riñones y la piel.
- **Alcohol:** debilita los riñones y el dispositivo digestivo. También perjudica el brillo de la piel.
- **La inactividad:** la falta de actividad física y deportiva afecta el corazón, pulmones, músculos, huesos. También puede conducir al sobrepeso aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares y enfermedades metabólicas.
- **El sol:** se debilita la piel y los ojos y puede causar una enfermedad grave.
- **Contaminación:** En el mundo moderno uso pesticidas, insecticidas, así como la presencia de metales pesados en el medio ambiente promueve

el estrés oxidativo, el estrés es una causa perturbaciones en el funcionamiento de las células (Benavides, 2016, pág. 65).

4.2.4 Envejecimiento, Nutrición y Dietas

El conocimiento de cómo los patrones dietéticos cambian con la edad es limitado. La mayoría de los datos de la dieta son transversales en personas en un grupo de edad que se comparan con diferentes individuos de otro grupo de edad. Tales estudios permiten conocer los efectos en la edad distinguiéndolos de la información primaria recibida. Los estudios pueden ofrecer mejores datos sobre como las preferencias de alimentos y hábitos alimenticios cambian con la edad.

Por desgracia, como señaló (Wakimoto & Bloque , 2012, pág. 36) pocos estudios longitudinales a gran escala recogieron datos de la dieta integral a lo largo de varias décadas y aún menos se han publicado. Por otra parte, el énfasis ha sido en general sobre los resultados de salud en lugar de en los cambios asociados con la edad en los hábitos alimenticios.

4.2.4.1 La dieta y la calidad de vida

Prácticamente ninguna investigación se ha hecho sobre cómo la nutrición y las variables dietéticas pueden integrarse bien en el concepto de calidad de vida. La atención se ha centrado principalmente en medidas biomédicas y los resultados de salud. Por ejemplo, la evaluación clínica del estado nutricional en adultos de edad avanzada se basa normalmente en las evaluaciones, el consumo dietético de medidas antropométricas (Evans , 2015, pág. 54).

Estas medidas se han utilizado para documentar la prevalencia de desnutrición en los adultos de edad avanzada, evaluar el grado de riesgo nutricional, y para comparar la ingesta diaria con las recomendaciones dietéticas.

4.2.4.2 Los cambios relacionados con la edad, relacionados con la dieta.

Las necesidades nutricionales cambian durante toda la vida. Especialmente para los ancianos, estos cambios pueden estar relacionados con el proceso normal de envejecimiento, condiciones médicas, o estilo de vida.

“La nutrición es un determinante importante de la salud en pacientes de edad avanzada. La evaluación del estado nutricional es esencial para la prevención de diversas enfermedades crónicas y agudas, e incluso para la curación de las mismas. A medida que la gente envejece, varios cambios se producen en el cuerpo, que puede o no afectar el estado nutricional de un individuo. Un problema común relacionado con el envejecimiento es la pérdida de la densidad ósea, lo que puede aumentar el riesgo de osteoporosis”. (Rudman & Feller , 2013, pág. 29)

Se puede ser más evidente por la pérdida de fuerza, deterioro funcional, y poca resistencia. Esta pérdida también conduce a la reducción del contenido de agua corporal total.

4.2.4.3 Evaluación de la calidad de la dieta

La evaluación de la calidad de la dieta total es un nuevo enfoque prometedor para la epidemiología nutricional.

Las primeras medidas de calidad de una dieta son en su mayoría prevenir la malnutrición y las enfermedades de deficiencia de nutrientes. Las medidas actuales de calidad de las dietas, tales como el Índice de Calidad de la dieta y el índice de alimentación saludable, están más preocupadas por

los problemas de exceso de nutrición y se centran en la moderación en la dieta, la variedad y el equilibrio (Hall et al, 2014, pág. 37).

Las puntuaciones del índice de la alimentación saludable aumentan con la edad, la educación y los ingresos, demostrando una vez más que la calidad de la dieta está determinada en gran medida por las variables sociales y ambientales.

4.2.5 La nutrición y el envejecimiento

La nutrición es un determinante importante de la salud de las personas mayores de 65 años.

“La nutrición en los ancianos a menudo es poco diagnosticada. La evaluación nutricional cuidadosa es necesaria tanto para el diagnóstico y el desarrollo de planes integrales de tratamiento en esta población. La complejidad y el impacto de múltiples comorbilidades sobre la evaluación nutricional de los pacientes ancianos se destaca por el uso de escenarios para discutir cuestiones nutricionales comunes a los pacientes de edad avanzada y las herramientas de evaluación nutricional, como en el caso de aquellos que se encuentran en los centros gerontológicos”. (Sullivan & Lipschultz , 2016, pág. 56)

Todo estudio debe proporcionar un contexto para una visión general de estos temas, que incluyen la fisiología del envejecimiento: Pérdida de peso, deterioro de la cognición, la desnutrición durante la hospitalización, procedimientos de detección y recomendaciones dietéticas generales para los pacientes de 65 años de edad y mayores.

4.2.5.1 Requerimiento de energía

Los requerimientos de energía disminuyen con la edad. El aporte de energía a través de los alimentos debe adaptarse a las necesidades de cada individuo en función de la edad, talla, peso ideal, actividad física y patologías entre otros. El aporte energético diario para las mujeres mayores de 50 años es de 1900 Kcal y para los hombres de 2300 Kcal es decir, 300 a 600 Kcal menos, individualmente, que los adultos más jóvenes. El requerimiento energético se determina en la siguiente ecuación:

$$GEB = 13,5 \times \text{peso} + 487 \text{ (hombre)}$$

$$GEB = 10,5 \times \text{peso} + 596 \text{ (mujer)}$$

De igual manera en los adultos mayores es a partir del peso, la estatura y la edad, empleando la fórmula de Harris-Benedict:

$$\text{Mujeres: } 655 + (9.6 \times \text{peso}) + (1.9 \times \text{estatura}) - (4.7 \times \text{edad})$$

$$\text{Varones: } 66 + (13.8 \times \text{peso}) + (5.0 \times \text{estatura}) - (6.8 \times \text{edad})$$

Para obtener el requerimiento de energía, el GEB se multiplica por el factor de actividad física que corresponde al grado de actividad de la persona. Los factores se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro #1

Factor de actividad para calcular el gasto de energía total.

Actividad	Hombre adulto	Mujer adulta	Actividad física
Sedentario	1,2	1,2	Sin actividad
Liviana	1,55	1,56	3 h/semana
Moderada	1,8	1,64	6 h/semana
Intensa	2,10	1,82	4-5 h/día

Fuente: (Vizueté, A., Ortega, R. M., & López, A. M. , 2015).

Aunque el metabolismo de este grupo de edad disminuye, es necesario cubrir las necesidades de proteínas, lípidos, carbohidratos, vitaminas y minerales.

4.2.5.2 Requerimiento de macro nutrientes

4.2.5.2.1 Hidratos de Carbono

Se recomienda que la cantidad de carbohidratos constituya entre el cincuenta y el sesenta por ciento de las calorías totales consumidas cada día, éstas deben provenir principalmente de hidratos de carbono complejos (cereales integrales, verduras, frutas y leguminosas), limitando la ingesta de carbohidratos simples a 10% debido a la tendencia a desarrollar resistencia periférica a la insulina (Pérez-Lizau, 2011, pág. 65).

De todas formas, se debe considerar que los hidratos de carbono simples, pueden constituir una fuente energética de mucha utilidad para aquellas personas que carecen de apetito, por consiguiente, no se debe eliminar completamente la dieta diaria de un individuo que está en edad de adulto mayor.

4.2.5.2.2 Proteínas

La cantidad de proteínas necesarias se toma en cuenta ante variadas causas como dificultades de masticación, falta de apetito, escasos alimentos proteicos, problemas digestivos y afecciones por enfermedades crónicas.

La ingesta diaria (IR) de proteína que es recomendada en un adulto normal se estima en unos 0,8 g/Kg/día en cambio en un adulto mayor el consumo de proteína de 0.9 g/Kg/día es el adecuado. Cuando existen pérdidas de peso, infecciones agudas, fracturas o intervenciones quirúrgicas, se recomienda aumentar de 1,25 a 2 g/Kg/día (Gutiérrez & Llaca, 2012, pág. 82).

La densidad de la proteína de la dieta debe ser mayor para los hombres y las mujeres, es decir, más proteína que contiene los alimentos tales como carne magra, leche y productos lácteos, huevos y legumbres deben consumirse.

El porcentaje de proteínas que una persona adulto mayor puede utilizar para sintetizar los aminoácidos esenciales varía de acuerdo con el tipo de proteína. Cuando existe una adecuada nutrición, se puede utilizar, por ejemplo, el 100% de las proteínas del huevo y un alto porcentaje de proteína de la leche y la carne.

El organismo necesita proteínas para mantener y reemplazar los tejidos. Si se consumen más proteínas que nuestras necesidades, el cuerpo no puede transformar la energía y por lo tanto pueden aparecer consecuencias como la obesidad.

Nuestro cuerpo es muy rico en proteínas, siempre que es su principal elemento y la mayoría de las células. El músculo y la piel, por ejemplo, están formados por proteínas.

Los adultos necesitan 60 gramos de proteína por día (0,8 gramos por kilo de peso o 10-15% de las calorías totales) (Gutiérrez & Llaca, 2012, pág. 103).

4.2.5.2.3 Grasas

En la etapa de envejecimiento es significativo el aporte de ácidos grasos polinsaturados, las grasas aportan 30-35% del valor calórico total, de los cuales es recomendable que < 7% proceda de ácidos grasos saturados (AGS), 10% de ácidos grasos poliinsaturados (AGP) y 15% de ácidos grasos mono insaturado (AGM) (Gutierrez, 2010, pág. 97).

En cuanto al colesterol, la ingesta promedio no debe superar 300 mg al día (Pérez-Lizau, 2011, pág. 35).

Cuadro # 2.

Recomendaciones dietéticas de grasas

Tipo de Grasa	Recomendación
Lípidos	30-35 % Kcal totales
AGS	<7-10%kcal totales
AGP	<10% Kcal totales
AGM	>13%
Colesterol	<17%mg/día y <100 mg/100 kcal
Ácidos grasos n-3	0.2-2 g/día
Ácidos grasos trans	<6 g/día

Fuente: (Vizuite, Ortega, & López, 2015)

4.2.5.3 Requerimiento de micronutrientes

Los factores que se asocian al envejecimiento son los cambios fisiológicos, con existe una mayor prevalencia de enfermedades, el consumo continuo de medicamentos pueden alterar los niveles y requerimientos de micronutrientes requeridos.

4.2.5.3.1 Requerimiento de vitaminas

El requerimiento de vitaminas varías de acuerdo a la edad, clasificándose en dos grupos: vitaminas liposolubles y vitaminas hidrosolubles.

4.2.5.3.2 Vitaminas liposolubles

Pertenece a este grupo las vitaminas A, D, E y K.

Vitamina A.- Se encuentra en elementos de origen animal, y como carotenos con actividad vitamínica en alimentos de origen vegetal. Las recomendaciones de consumo de esta vitamina son entre 1000 y 900 $\mu\text{g}/\text{día}$ para varones y de 800 y 700 $\mu\text{g}/\text{día}$ para mujeres -de 60 a 69 años y más de 70 años, respectivamente (Vizueté, A., Ortega, R. M., & López, A. M. , 2015, pág. 108).

Vitamina D.- Los cambios metabólicos asociados con la edad afectan las reservas de Vitamina D, causando en la piel envejecida poca capacidad de sintetizar esta vitamina. Además, los medicamentos que consumen los adultos mayores interfieren con el metabolismo de esta vitamina (Brown, J. E., Padilla, G., & Olivares, S. M. , 2014, pág. 56).

Vitamina K.- La Filoquinona (vitamina K1) participa fundamentalmente en la coagulación sanguínea, estando presente en factores de coagulación. Es la mayor forma dietaria de la vitamina y se encuentra en verduras de hoja verde oscura (espinaca, col rizada, brócoli, col) lechuga, aguacates, espárragos, perejil, repollo, canola, germen de trigo, cereales, algunos frutos como el kiwi, banana, carnes, leche de vaca, huevos, productos de soja, productos lácteos, hígado y algunos aceites vegetales (Soja, algodón y oliva) (Vizueté, A., Ortega, R. M., & López, A. M. , 2015, pág. 38).

4.2.5.3.3 Vitaminas hidrosolubles

En este grupo se encuentran las vitaminas del complejo B y la vitamina C.

Vitamina B1 (Tiamina).- La cantidad recomendada de esta vitamina para adultos mayores es de 1.0 $\text{mg}/\text{día}$ para hombres y 0.8 $\text{mg}/\text{día}$ para mujeres. Se encuentra en el hígado, carne de cerdo, cereales, huevos, leguminosas, frutas y hortalizas (Cuadrado et al, 2012, pág. 74).

Vitamina B2 (Riboflavina).- Ayuda en la producción de anticuerpos y glóbulos rojos, además es antioxidante. Convierte los carbohidratos en glucosa (Girolami & González, 2010, pág. 69). Los requerimientos son 1.3 *mg/día* para hombres y 1.1 *mg/día* para mujeres. Se encuentra en carnes, lácteos, hígado, frutos secos y huevos.

Vitamina B3 (Niacina).- Contribuye proteger el sistema nervioso para que funcione de manera normal, mantiene la piel y las membranas mucosas en perfecto estado, y ayuda a reducir el cansancio y la fatiga, disminuyendo el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Sus requerimientos son 14 *mg/día* y 16 *mg/día* para mujeres y hombres, respectivamente (Suter & Russell, 2012, pág. 70).

Vitamina B6 (Piridoxina).- Protege en contra de enfermedades coronarias evita cualquier alteración de la memoria y de la concentración (Girolami & González, 2010, pág. 37). Sus requerimientos son de 1,7 *mg/día* para los hombres y 1,5 *mg/día* para las mujeres mayores a los 50 años.

Vitamina B9 (Ácido fólico).- Se establece en 400 *ug/día*, protege de enfermedades cardiovasculares. Su deficiencia ocasiona confusión, irritabilidad, depresión, apatía, alteraciones de la memoria y demencia (Cuadrado et al, 2012, pág. 52.).

Vitamina B12.- Ácido fólico y vitamina B₁₂ se requieren juntas para muchas funciones incluyendo la división celular y la buena función nerviosa. La ingesta insuficiente se ha relacionado con un mayor riesgo de cáncer, la demencia y decesos de corazón. Requisitos para el folato, vitamina B12 y otras vitaminas del grupo B como la tiamina y riboflavina son el mismo, sin embargo, mantener una buena ingesta es importante para prevenir la deficiencia (Uauy, H, & Vera, 2016, pág. 67).

Cuadro # 3

Requerimientos nutricionales de vitaminas en el adulto mayor.

Vitaminas	Requerimientos diarios
Liposolubles	
Vitamina A	600 – 700 µg ER
Vitamina D	10-20 µg
Vitamina E	20 mg ET
Vitamina K	60-90 µg
Hidrosolubles	
Vitamina C	200 mg
Tiamina	1,8 mg
Riboflavina	1,5 mg
Niacina	9-13 mg EN
Ácido pantoténico	7 mg
Vitamina B6	15 µg por g de proteína ingerido
Biotina	50-100 µg
Ácido fólico	400 µg
Vitamina B12	2,5 µg

Fuente: (Serrano & Carmena, 2010)

Vitamina C.- Dado que nuestro cuerpo no puede producir una adecuada ingesta diaria de este nutriente, es esencial para la salud óptima. La vitamina C trabaja con la vitamina E como antioxidante, y desempeña un papel crucial en la neutralización de los radicales libres en todo el cuerpo. Un antioxidante puede ser una vitamina, mineral, o un carotenoide, presente en los alimentos, que ralentiza el proceso de oxidación y actúa para reparar el daño a las células del cuerpo. Los estudios sugieren que la vitamina C puede reducir el riesgo de ciertos tipos de cáncer, enfermedades del corazón y las cataratas (Stewar, Charles, 2010, pág. 98).

4.2.5.4 Requerimientos de minerales

4.2.5.4.1 Calcio

La ingesta adecuada de calcio para hombres y mujeres de más de 50 años es de 1200 mg/día, esto es, 200 mg/día más que para los adultos más jóvenes; ello se debe a que los niveles de absorción disminuyen a medida que la edad avanza.

La ingesta adecuada de calcio puede ayudar a reducir la pérdida ósea relacionada con la edad, lo que puede dar lugar a la osteoporosis y la fractura

Aunque los requisitos para el calcio no cambian a medida que nos volvemos más ancianos, todavía es importante que las necesidades de calcio se cumplan a través de la dieta.

La leche y los productos lácteos son los principales proveedores de calcio en la dieta y consumirlos puede ayudar a cumplir con nuestros requerimientos de calcio (Serrano & Carmena, 2010, pág. 104).

Cuadro # 4

Contribución de los productos lácteos para el consumo de calcio

Productos Lácteo	Tamaño de la porción	Contribución recomendada
Leche semidescremada	200 ml	53%
Queso	30 g	8%
Yogurt	150 g	39%
Total	380 g	100%

Fuente: (Serrano & Carmena, 2010).

El consumo recomendado de calcio por día = 700 mg en adultos mayores de 50 años de edad.

Pan (especialmente el pan blanco), vegetales verdes y conservas de pescado también contienen calcio, pero en general, deben ser consumidos en cantidades muchos mayores para proporcionar tanto calcio como productos lácteos.

4.2.5.4.2 Hierro

El hierro es importante para muchas funciones en el cuerpo, incluyendo la formación de las células rojas de la sangre y el transporte de oxígeno a los tejidos. Requisitos para el hierro en las mujeres mayores de 50 años son significativamente menores que las mujeres más jóvenes como la menstruación ha finalizado con normalidad a esta edad y ya no pierden hierro en la sangre menstrual.

Requisitos de los hombres mayores de 50 años siguen siendo los mismos que los hombres más jóvenes, sin embargo, la dieta y la Encuesta Nacional de Nutrición de adultos mayores revelaron que la ingesta de hierro estaba por debajo del nivel recomendado por el 30% de la población. La absorción de hierro en el intestino también puede ser reducido en las personas mayores, y esto, junto con una baja ingesta puede aumentar el riesgo de anemia por deficiencia de hierro. La buena dieta en el consumo de hierro junto con los promotores de la absorción tales como alimentos que aportan vitamina C y que ayuda a prevenir este riesgo.

En cuanto a fósforo, magnesio, cinc, selenio y yodo, las cantidades necesarias recomendadas son iguales a las de los adultos menores a los 50 años. Estas se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro # 5

Requerimientos nutricionales de minerales en el adulto mayor.

Minerales	Requerimientos diarios
Hierro	10 mg
Cinc	10 mg
Selenio	50 – 70 µg
Calcio	1.200 mg
Fósforo	700 mg
Magnesio	225 – 280 mg
Cobre	1,3 – 1,5 mg
Yodo	90-150 µg

Fuente: (Serrano & Carmena, 2010).

4.2.6 Valoración nutricional en el Adulto Mayor

Al momento de evaluar, en recurrentes ocasiones, los cambios físicos y metabólicos que se han originado por el envejecimiento en el individuo reflejan resultados imprecisos, por tal motivo es necesario una valoración nutricional acorde en este nivel de edad.

Es decir, en la edad de un adulto mayor, se incrementa la masa grasa y se reduce la estatura producto de una compresión vertebral, resultando difícil la medición de la estatura en personas mayores con problemas de posición erguida o con deformación cervical y vertebral, de igual manera, aquellas que se encuentran en sillas de ruedas.

Otra forma de calcular la altura es a través de las siguientes fórmulas:

Cuadro # 6

Fórmula para calcular la talla con base en la altura hasta la rodilla.

Talla en las mujeres	$84.88 - (0.24 \times \text{edad en años}) + (1.83 \times \text{altura hasta la rodilla en cm})$
Talla en los varones	$64.19 - (0.04 \times \text{edad en años}) + (2.02 \times \text{altura hasta la rodilla en cm})$

Fuente: (Mahan, L. K., Escott-Stump, S., & Raymond, J. L. , 2012)

4.2.6.1 Evaluación Antropométrica

Para indagar los correctos resultados en una valoración antropométrica es necesario tomar las medidas del peso total, la talla, el índice de masa corporal (IMC), circunferencia abdominal, circunferencia de cadera, circunferencia media del brazo y circunferencia de la ante pierna.

Peso: Es el indicador antropométrico que establece el peso de la masa corporal en Kilogramos (Kg) que se obtiene por medio de una balanza.

Talla: Este indicador ayuda a determinar el crecimiento de una persona en longitud, se mide en metros o centímetros, mediante un tallímetro de pared o con los incorporados a la balanza.

IMC: Este indicador establece el estado nutricional de una persona dividiendo el peso en kilogramos sobre la estatura en metros elevada al cuadrado indicando así si la persona está en bajo peso, normopeso, sobrepeso u obesidad.

$$IMC = \text{Peso (Kg)} / \text{Talla (m}^2\text{)}$$

Los valores referenciales de masa corporal en los adultos mayores difieren a los de los adultos jóvenes, por lo que la clasificación del estado nutricional en este grupo de edad se debe basar en diferentes rangos. En este caso se clasifican de la siguiente manera:

Cuadro # 7

Clasificación del peso.

Clasificación	IMC
Déficit de peso	≤ 23
Normal	23.1 – 27.9
Sobrepeso	28 – 31.9
Obesidad	> 32

Fuente: (Benavides, X., 2013)

Pliegues Cutáneos: Muestra cuanto tejido adiposo presenta y cuanta reserva energética posee. El espesor se lo mide con un instrumento llamado plicómetro en mm. Los pliegues que se miden son: Tricipital, subescapular, ilíaco y bicipital.

Circunferencia del brazo: Va desde el punto medio del brazo derecho, relajado al costado del cuerpo, se mide con una cinta métrica en cm. Su valor representa una medida de la masa corporal total. Los valores mayores indican una acumulación de grasa excedente en el cuerpo y los valores menores indican la presencia de un riesgo de desnutrición.

Cuadro # 8

Referencia para la Circunferencia Braquial.

	Hombres	Mujeres
Circunferencia del brazo	<31 cm	<28 cm

Fuente: (Mahan, L. K., Escott-Stump, S., & Raymond, J. L. , 2012)

Circunferencia de Cintura: Es la medición de la circunferencia abdominal, su valor indica si la distribución del tejido adiposo es de tipo abdominal o central. Se mide con una cinta métrica expresando el resultado en centímetros. El riesgo se diagnostica de acuerdo con los valores de la tabla adjunta a continuación:

Cuadro # 9

Valores de Circunferencia de Cintura.

Hombres	Mujeres
Cintura > 95 cm	Cintura > 85 cm

Fuente: (Mataix, 2012)

Índice cintura – cadera: Es el resultado de la medida de la cintura y la cadera. Muestra la distribución de la grasa corporal en forma androide, gnoide o mixta.

Cuadro # 10

Distribución Corporal según índice Cintura-Cadera.

Hombres	Mujeres	Distribuida	Riesgo
Mayor a 1.00	Mayor a 0.90	Androide	Muy elevado
De 0.85 a 0.99	De 0.75 a 0.89	Mixta	Elevado
Menor a 0.84	Menor a 0.74	Genoide	Bajo

Fuente: (Girolami & González, 2010)

Circunferencia de la muñeca: Es un indicador antropométrico para medir la contextura corporal, establecida por el cociente entre la talla y la circunferencia de la muñeca en cm.

Cuadro # 11

Circunferencia de la muñeca.

Contextura	Hombres	Mujeres
Pequeña	>10.4	<11.0
Mediana	9.6 a 10.4	10.1 – 11.0
Grande	>9.6	<10.1

Fuente: (Girolami & González, 2010)

4.2.7 Riesgo de desnutrición en adultos mayores

Muchos pacientes de edad avanzada tienen un mayor riesgo de desnutrición en comparación con otras poblaciones de adultos.

Se estima que entre el 2% y el 16% de los ancianos que viven en una comunidad cualquiera son nutricionalmente deficientes en proteínas y calorías” (Willaing *et al*, 2014, pág. 76).

Si las deficiencias de vitaminas y minerales se incluyen en esta estimación, la desnutrición en las personas mayores de 65 años puede ser tan alta como 35% (Chandra, 2012, pág. 91).

Los estudios de pacientes de edad avanzada hospitalizados sugieren que entre el 20% y el 65% de estos pacientes sufren de deficiencias nutricionales y la prevalencia de la desnutrición en centros de atención a largo plazo se estima entre el 30% - 60% (Rudman & Feller, 2013, pág. 91).

Los ancianos también a menudo tienen múltiples comorbilidades que contribuyen al compromiso nutricional general. Teniendo en cuenta estos complejos factores que contribuyen, una evaluación nutricional es necesaria una cuidadosa tanto para el diagnóstico acertado de la malnutrición en los ancianos y el desarrollo de planes de tratamiento adecuados y completos.

4.2.8 El riesgo nutricional en los ancianos de los centros gerontológicos

La desnutrición afecta al 20% a 30% de las personas que viven en instituciones. Esta prevalencia es del 4% en el hogar, y puede alcanzar el 50% en servicios de estancias cortas. La población de personas mayores de 75 años compone de pacientes frágiles que corren riesgo de desnutrición. Esto a menudo infradiagnosticada, mientras que el mantenimiento de un estado nutricional adecuado es a menudo decisivo para el desarrollo general de la salud y calidad de vida en las personas mayores, si es su casa, institución o, a fuerza, en el hospital, por lo que se requiere su detección y evaluación previa (Brand-Ghisolfi, Ousset, Vellas, Albarede , 2012, pág. 29).

Se estima que un 15% de los hombres y el 30% de las mujeres tienen una menor ingesta de energía a 1500 *kcal / día*, no permitiendo una cobertura adecuada de las necesidades de micronutrientes. La ingesta diaria recomendada por la OMS es de 1800 *kcal* para las mujeres y 2000 *kcal* para los hombres, o alrededor de 35 *kcal / kg* de peso corporal por día, en ausencia de inflamación. Una distribución equilibrada de entradas contiene 12 a 15% de proteínas, 55 a 60% de carbohidratos y 30 a 35% de los lípidos. Cuando las situaciones Hipercatabolismo, estas contribuciones se deben aumentar a 40 o 45 *kcal / kg / día*. Es necesario asociar estas necesidades vitaminas y oligoelementos. Del mismo modo, el agua diariamente necesita 1,5 litros y se debe aumentar en caso de fiebre, diarrea o durante la enfermedad aguda (Alix, Constans, Lesourd, Ferry , 2012, pág. 95).

4.2.8.1 Los hábitos alimentarios

El envejecimiento produce cambios fisiológicos y psicológicos. En su proceso también implicó la jubilación, la gestión del tiempo libre, a veces la soledad y la enfermedad. Cada interrupción de la vida diaria altera las formas de sociabilidad, actuando así sobre las costumbres alimenticias.

En el primer período de envejecimiento (inmediatamente después de la jubilación), la dieta de la fuerza de trabajo continúa. Durante el segundo período (de 70 años), los sujetos tienden a restringir sus opciones de alimentos, reducir su funcionamiento global debido a la pérdida de la actividad física y disminuir el apetito. Algunos tipos de alimentos crujientes o pegajosos son cada vez más difíciles de comer. El placer gustativo está reorientando hacia texturas suaves o líquidos. Después de 85 años, no es normal perder peso, evitando cena. Muchas de las ideas contra las que debemos luchar porque en el esfuerzo físico iguales, el consumo de energía de una persona excede el de un hombre joven (Schlich & Fleissner, 2014, pág. 97).

Los estudios de población muestran que existen claras diferencias entre las clases sociales en relación con la ingesta de alimentos y nutrientes.

Una dieta desequilibrada puede conducir a (deficiencia de micronutrientes) la desnutrición y el exceso de nutrición (consumo excesivo de energía resultante de sobrepeso y obesidad); los problemas que enfrentan los diferentes sectores de la sociedad requieren diferentes niveles de experiencia y diferentes métodos de intervención (Stewar, Charles, 2010, pág. 92).

4.2.8.1.1 Influencias culturales

Las influencias culturales conducen a una diferencia en el consumo habitual de ciertos alimentos y las tradiciones de preparación, y en algunos casos pueden conducir a restricciones tales como la exclusión de la dieta de carne y leche. Las influencias culturales, sin embargo, están sujetos a cambios: Después de mudarse a un nuevo país, las personas suelen adoptar hábitos alimentarios específicos en la cultura local (Aranibar, 2011).

4.2.8.1.2 Contexto social

Las influencias sociales sobre la ingesta de alimentos se refieren al impacto que una o más personas en el comportamiento alimenticio de los demás, ya sea directamente (la compra de alimentos) o indirecta (tirando data lecciones de comportamiento), de conscientemente (transferencia de creencias) o subconsciente. Incluso cuando se come solo, la elección de alimentos está influenciada por factores sociales, porque las actitudes y los hábitos se desarrollan a través de la interacción con los demás. Sin embargo, es difícil de cuantificar las influencias sociales sobre el consumo de alimentos debido a las influencias que las personas tienen sobre el comportamiento alimentario de los demás no se limitan a un tipo, y la gente no son necesariamente conscientes de las influencias sociales su comportamiento de alimentación (Feunekes et al, 2015, pág. 67).

El apoyo social puede tener un efecto beneficioso sobre la elección de alimentos y un cambio de dieta beneficiosa para la salud. El apoyo social en el hogar y el de sus colegas fueron asociados positivamente, respectivamente, para mejorar el consumo de frutas y verduras y en la etapa preliminar de mejorar los hábitos alimenticios. El apoyo social puede mejorar la promoción de la salud mediante la promoción de un sentido de pertenencia al grupo y ayudar a la gente a ser más competente y ser más auto-eficacia (Berkman, 2015, pág. 49).

La familia es ampliamente reconocida como importante en las decisiones de los alimentos. La investigación muestra que la orientación se define la elección de alimentos en el hogar (Anderson et al, 2016, pág. 39).

4.3 Marco Legal

La Constitución de la República, emitida en 2008, el Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir 2009-2013, la Agenda Social de Desarrollo Social y los Objetivos del Milenio son los instrumentos principales y normativos que en rumban el nuevo Modelo de Atención Integral Familiar, Comunitario e Intercultural de Salud (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2012).

La Constitución de la República del Ecuador, 2008, establece:

En la Sección Primera del Capítulo Segundo, Artículo 13 que todas las personas tienen el derecho al libre acceso, seguro y permanente a los alimentos sanos, suficientes y nutritivos; de preferencia nacionales acordes a sus tradiciones, de igual manera, este artículo manifiesta que el Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Sección Séptima del Capítulo Segundo, Artículo 32, manifiesta que la salud es un derecho garantizado por el Estado ecuatoriano y que además se la relaciona a otros derechos como al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos que sustentan el buen vivir (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Capítulo Tercero de la Constitución de la República del Ecuador manifiesta que en el Artículo 35 expresa que las personas adultas mayores tienen derecho a recibir una atención prioritaria y especializada en los sectores público y privado. Además, que en el Artículo 36, las personas adultas mayores de más de 65 años de edad; recibirán atención prioritaria tanto en instituciones públicas como privadas (Constitución de la República, 2008).

De igual manera, en el artículo 37, numeral 1, expresa que el Estado garantiza a los adultos mayores, atención gratuita y especializada de salud,

lo mismo que el acceso a medicinas gratis (Constitución de la República, 2008).

Así mismo, en el artículo 38, se indica que el Estado implementará diversas políticas públicas y programas de atención para que las personas adultas mayores sean atendidas integralmente; en el numeral 1 de este mismo artículo se asegura su plena atención en los centros que han sido garantizados brindar una buena nutrición, salud, educación y cuidado diario albergando a quienes no carezcan de un hogar donde vivir de manera permanente o no puedan ser atendidos en los suyos, brindándoles cuidado y asistencia especial cuando sufran enfermedades crónicas o degenerativas.

Se determina que quienes laboran en los centros gerontológicos o asilos deberán encargarse de cuidar a los adultos mayores por su vulnerabilidad, empleando los recursos que estén a su alcance en forma correcta mejorando la calidad de vida de los mismos. Además, organizar brigadas médicas con el fin de mejorar la salud de los adultos mayores de forma constante.

5. Formulación de Hipótesis

Los adultos mayores que asisten únicamente al horario diurno presentan un estado nutricional y hábitos alimentarios diferentes a los residentes del Centro Gerontológico de Babahoyo.

6. Identificación y clasificación de variables

Variable	Conceptualización	Indicador	Tipo	Categoría
Estado Nutricional	El estado nutricional generalmente se refiere a si está o no está comiendo las cantidades y tipos de nutrientes correctos.	Independiente	Cuantitativa	Factores de riesgo de nutrición
el IMC (Kg/m^2) se calculó a partir de los datos antropométricos	Es un parámetro muy utilizado para comparar el estado nutricional entre diversas poblaciones y la grasa corporal total.	Independiente	Cuantitativa	Peso insuficiente ($\text{IMC} < 23$) Normopeso ($23 \leq \text{IMC} \leq 28$) Sobrepeso ($28 \leq \text{IMC} \leq 32$) Obesidad ($\text{IMC} \geq 32$)
Frecuencia de consumo de alimentos se calculó por grupo de alimentos y las veces que consume a diario	Se refiere a por qué y cómo la gente come, los alimentos que consumen, así como las formas en que se obtengan, almacenen, uso y descarte de alimentos.	Dependiente	Discreta	
Evolución de cambio de peso, se calculó por medidas antropométricas tomadas mensualmente después de la intervención nutricional	Se refiere a Un aumento en la cantidad, magnitud o grado	Dependiente	Discreta	

7. Metodología de la investigación

7.1 Justificación de la elección de Diseño

El presente Trabajo de Titulación, está basado en el enfoque cuantitativo. Esto permitió, a través de un cuestionamiento cerrado, evaluar midiendo el "qué" y "cómo" para identificar factores significativos gracias a las herramientas estadísticas. De igual manera, el análisis de los resultados ayudó a identificar las soluciones a aplicar en el caso determinado. Esta investigación fue realizada con un nivel descriptivo, puesto que se detallaron ordenadamente los datos y características relacionados a los Adultos Mayores que se encuentran en el Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

El diseño de la investigación fue experimental debido a que existió la manipulación de las variables en lo referente al estado nutricional. Los datos fueron recolectados en un periodo de tiempo definido, por lo que se trata de una investigación de corte longitudinal.

7.2 Población y muestra

La población estuvo constituida por el total de adultos mayores que asisten a esta institución con un total de 110 individuos, divididos en internos y asistentes en un horario diurno en cifras de 50 y 60 respectivamente, entre hombres y mujeres. Debido a la importancia de esta investigación se consideró toda la población como muestra.

7.2.1 Criterios de inclusión y exclusión

En lo que concierne al criterio de inclusión:

- 1.- Se seleccionaron todos los pacientes de dicho centro gerontológico.

2.- Pacientes en un rango de edad de 65 años de edad en adelante, de ambos sexos.

3.- Con su debido consentimiento informado, que asisten al Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

4.- Pacientes sin problemas en sus habilidades físico-motrices básicas para la realización de la evaluación.

5.- No se dio el caso de aplicar el criterio de exclusión.

7.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

7.3.1 Técnicas

Técnica de investigación documental: se basó en seleccionar y analizar datos o información contenida en documentos que fueron recopilado de los números de grupo de estudio (Crotte & Roberto, 2011, pág. 51).

Observación.- Según (Hernández, 2010)

“La observación es parte del método científico. De hecho, como la experimentación, que permite la verificación empírica de los fenómenos. La mayoría de las ciencias se basan en la observación y la experimentación de manera complementaria”. Esta actividad debe llevarse a cabo de manera objetiva, sin opiniones, sentimientos y emociones, pues tienen una influencia en el trabajo científico, por esta razón, esta técnica fue utilizada en la observación de los datos obtenidos para determinar las falencias nutricionales que poseen los adultos mayores. (Pág. 23)

Entrevista.- Una entrevista se define como una conversación con una o más personas con el propósito de conocer sus actos o sus / ideas / proyectos para publicar o distribuir el contenido. En esta consulta de acción, (el entrevistador) y ser entrevistado (el entrevistado) informan al público de las respuestas para tratar o resolver un caso en concreto (Arias, 2013, pág. 81) .

Mediante esta técnica investigativa se obtuvo la información de cada paciente lo cual permitió realizar este proyecto, referente a la clase de nutrición administrada en el centro gerontológico y cómo ayudar a mejorar su calidad de vida.

Cuestionario.- Según (Hernández, 2010)

“El cuestionario es una serie de preguntas estandarizadas diseñadas para clasificar y facilitar la obtención de pruebas. Es una herramienta apropiada para recoger información precisa de un gran número de participantes. Los datos recogidos son fácilmente cuantificables (excepto durante las preguntas abiertas)”.
(Pág. 23)

Medición.- De acuerdo (Cervero, 2014, pág. 18) es la acción para evaluar una magnitud de acuerdo con su informe con una cantidad de la misma especie, tomada como unidad y como referencia: La medición antropomórfica, por ejemplo.

7.3.2 Instrumentos

Los instrumentos utilizados en este estudio fueron:

- **Balanza marca Seca:** este instrumento ayudó para conocer y clasificar el peso exacto en los adultos mayores evaluados.
- **Tallímetro Marca Seca:** este instrumento es utilizado para determinar la medida de altura de cada individuo, en cm y mm, en la posición de pie.
- **Encuesta dietética:** La encuesta se realizó de acuerdo a los datos suministrados por los cuadros dietéticos, lo cual sirvió para determinar los hábitos alimenticios que tienen los adultos mayores del centro gerontológico, determinándose así, como estos influyen en el estado nutricional de las personas evaluadas.
- **Cuestionario de Frecuencia alimentaria:** permitió mediante preguntas cerradas identificar el número de ingestas alimentarias y porciones diarias consumidas por el participante.

8. Presentación de resultados

8.1 Análisis e Interpretación de resultados

Tabla # 1

Genero de residentes y no residentes del Centro Gerontológico distrito Babahoyo.

Estado	Cantidad	Porcentaje	Sexo	Cantidad	Porcentaje
No Residentes	60	55%	Masculino	52	87%
			Femenino	8	13%
			Total	60	100%
Residentes	50	45%	Masculino	32	64%
			Femenino	18	36%
			Total	50	100%
Total	110	100%			

Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras.

Análisis e interpretación:

Se determinó que el 87% de los 60 Adultos Mayores no residentes del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo pertenecen al género masculino y el 13% restante al género femenino. De la misma forma el 64% de los residentes pertenecen al género masculino y el 36% al femenino.

La mayoría de las personas que están dentro de la institución, la cual le brinda todos los servicios de que disponen, son varones.

Tabla # 2.

Análisis estadístico de no residentes del Centro Gerontológico Babahoyo en base a medidas antropométricas.

		Promedio	Desviación	Rango	M0inimo	Máximo
Edad (años)	Masculino	76	9,89	25	65	90
	Femenino	77	9,41	22	68	90
Talla (m)	Masculino	1,58	0,11	0,41	1,41	1,82
	Femenino	1,60	0,11	0,32	1,43	1,75
Peso (kg)	Masculino	60,32	9,69	52,00	42,00	94,00
	Femenino	62,125	7,24	19,00	54	73
IMC (kg/m ²)	Masculino	24,13	3,38	15,48	15,62	31,10
	Femenino	24,20	2,6	9,2	20,7	29,8

Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras.

Análisis e interpretación

Según la tabla 2 que analiza estadísticamente la población que acude únicamente al horario diurno del centro gerontológico, encontramos el promedio de edad, talla peso e IMC, tanto de hombres como de mujeres. De acuerdo a la antropometría la población se encuentra en un rango de normalidad según el IMC, en el sexo masculino con una media de $24,13 \pm 3,38$; y femenino $24,2 \pm 2,6$.

Tabla # 3

**Análisis estadístico de residentes del Centro Gerontológico Babahoyo
en base a medidas antropométricas.**

		Promedio	Desviación	Rango	Mínimo	Máximo
Edad (años)	Masculino	75,1	7,31	25	65	90
	Femenino	79,6	6,80	23	67	90
Talla (m)	Masculino	1,54	0,09	0,32	1,41	1,73
	Femenino	1,62	0,09	0,30	1,49	1,79
Peso (kg)	Masculino	41,35	7,97	37,00	31,00	68,00
	Femenino	46,41	8,63	38,00	35,00	73,00
IMC (kg/m ²)	Masculino	17,45	2,93	11,38	13,00	24,38
	Femenino	17,57	2,46	9,62	13,42	23,04

Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras.

Análisis e interpretación

En la tabla 3 se presenta el análisis estadístico de la población residente del Centro Gerontológico de Babahoyo, donde se exponen en promedio la edad, talla, peso e IMC, tanto del sexo femenino como masculino. De acuerdo a la interpretación del IMC la población estudiada se la clasifica dentro del rango de déficit de peso con un IMC promedio de $17,45 \pm 2,93$ para hombres y $17,57 \pm 2,46$ para mujeres.

Tabla # 4

Diagnóstico nutricional según IMC de residentes del Centro Gerontológico de Babahoyo.

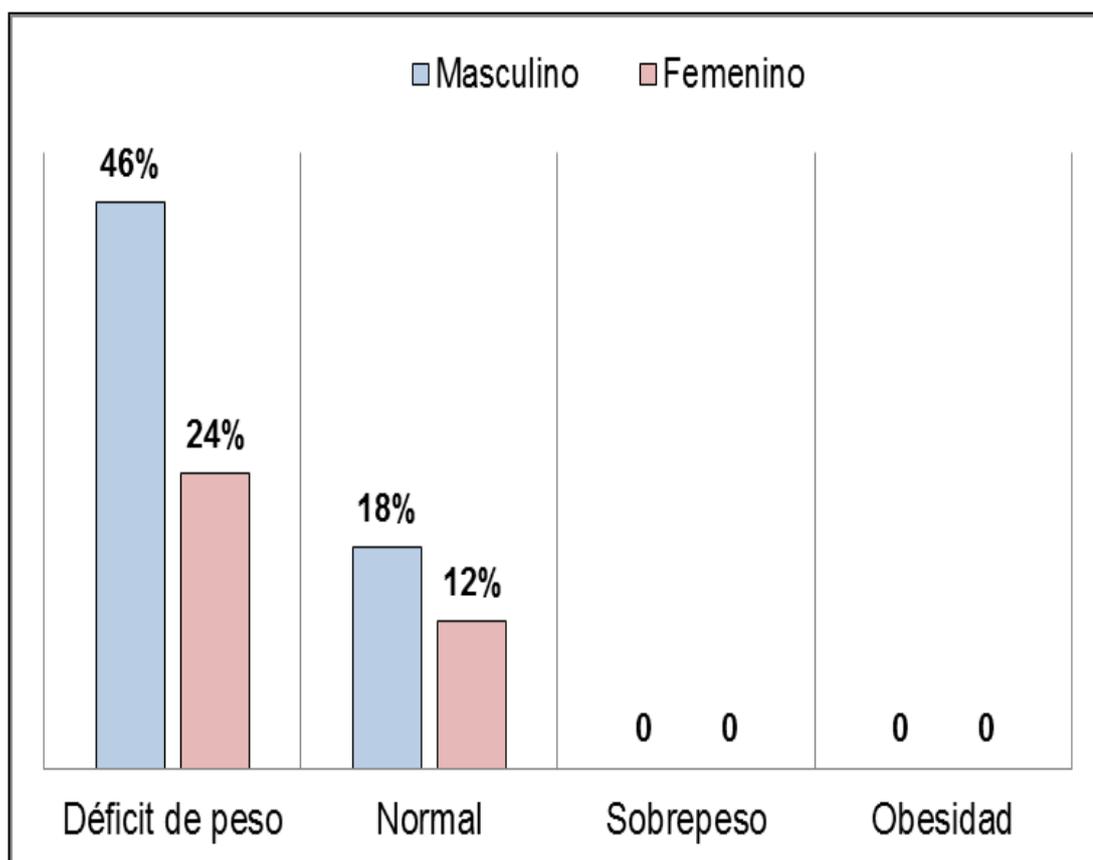
DIAGNÓSTICO	GÉNERO	N	%	
Déficit de peso	Masculino	23	46%	68%
	Femenino	12	24%	
Normal	Masculino	9	18%	32%
	Femenino	6	12%	
Sobrepeso	Masculino	0	0%	0%
	Femenino	0	0%	
Obesidad	Masculino	0	0%	0%
	Femenino	0	0%	

Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras.

Gráfico # 1

Distribución porcentual según el Diagnóstico nutricional según IMC de residentes del Centro Gerontológico de Babahoyo.



Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras.

Análisis e interpretación

Del total de la población residente del centro gerontológico se encontró que el 70% presenta IMC por debajo de lo normal, lo que indica un déficit marcado de peso con tendencia mayor en el sexo masculino; el 30% restante se encuentra en un rango de normalidad. No hay datos de sobrepeso u obesidad en este grupo poblacional. Es necesario tomar especial consideración a este grupo vulnerable.

Tabla # 5

Diagnóstico nutricional según IMC de no residentes del Centro Gerontológico de Babahoyo.

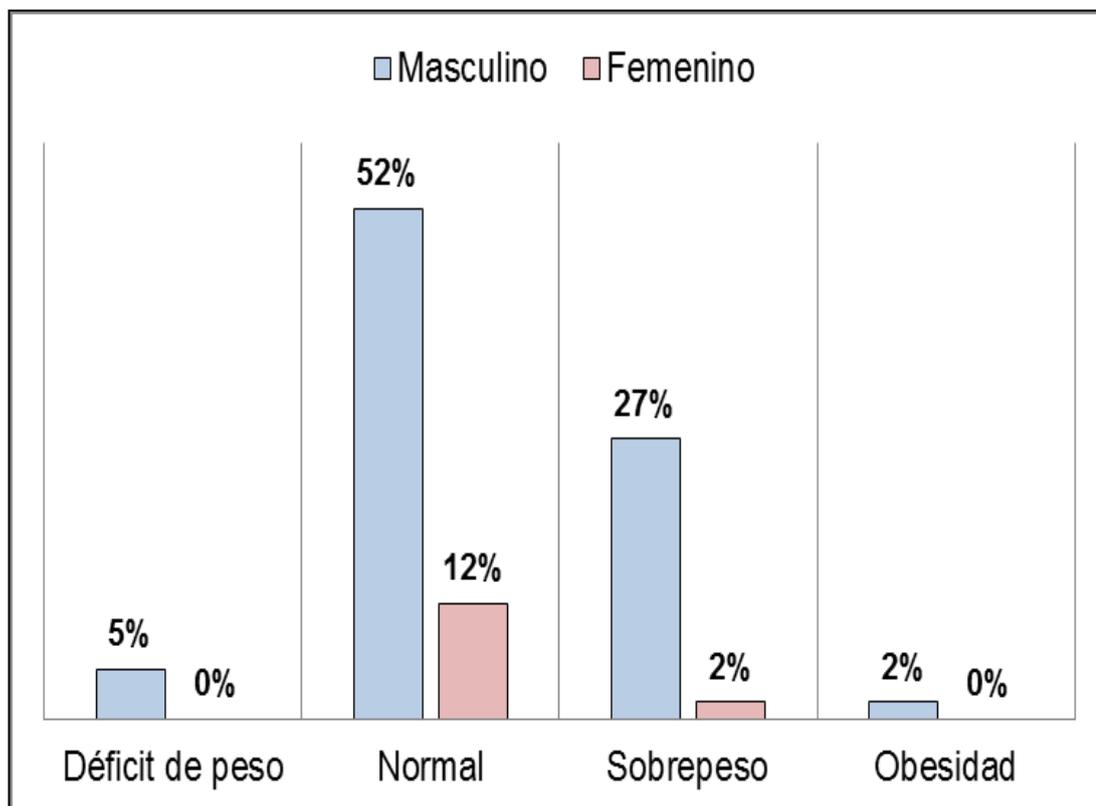
DIAGNÓSTICO	GÉNERO	N	%	
Déficit de peso	Masculino	3	5%	5%
	Femenino	0	0%	
Normal	Masculino	31	52%	64%
	Femenino	7	12%	
Sobrepeso	Masculino	17	27%	29%
	Femenino	1	2%	
Obesidad	Masculino	1	2%	2%
	Femenino	0	0%	

Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras.

Gráfico # 2

Distribución porcentual según el Diagnóstico nutricional según IMC de NO residentes del Centro Gerontológico de Babahoyo.



Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras.

Análisis e interpretación

La población no residencial de esta instalación presenta en su mayoría IMC dentro del rango de normalidad, es así, que el 64% tiene un IMC que va desde 23 a 28 kg/m²; seguido del 29% que presenta sobrepeso y en menor proporción déficit de peso y obesidad con 5% y 2% respectivamente.

Lo que quiere decir que el estado nutricional de este grupo poblacional es óptimo, sin embargo hay que prestar especial consideración a los situados en el rango de déficit de peso, sobrepeso y obesidad.

Tabla # 6

Número de comidas realizadas al día en adultos mayores residentes del Centro Gerontológico.

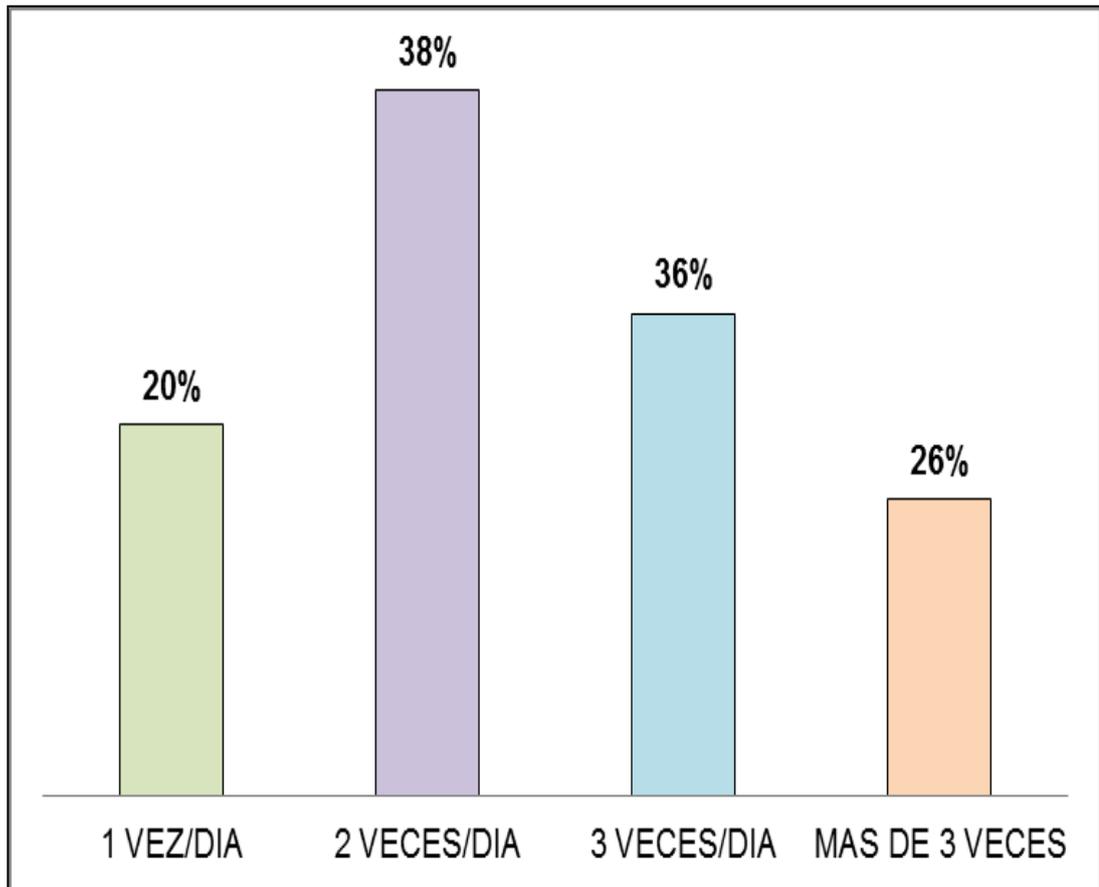
COMIDAS DIARIAS	Nº DE CASOS	PORCENTAJE
1 vez/día	10	20%
2 veces/día	19	38%
3 veces/día	13	36%
Más de 3 veces	8	26%

Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras.

Gráfico # 3.

Distribución porcentual según el número de comidas realizadas al día en adultos mayores residentes del Centro Gerontológico.



Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

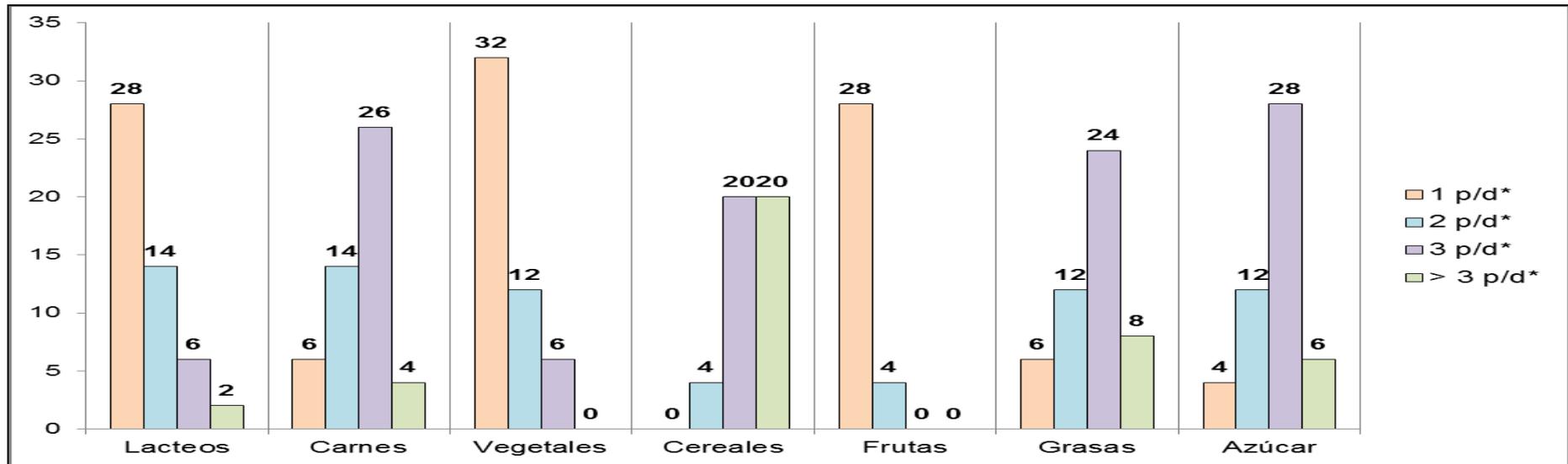
Elaborado por: Autoras.

Análisis e interpretación

A pesar de que la institución tiene un plan de dieta que consiste en 5 comidas diarias (3 comidas y 2 colaciones), el 38% de residentes consumen solo 2, por lo general desayuno y almuerzo. El 36% siguiente refirió consumir las 3 comidas principales y obviar las colaciones. Sin embargo la mayoría refirió no consumir todo el plato por diversas razones.

Gráfico # 4

Frecuencia de consumo de grupo de alimentos por porciones diarias en residentes del Centro Gerontológico Babahoyo.



*p/d= porción diaria

Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras.

Análisis e interpretación

Se encontró que la población residencial de acuerdo al grupo de alimentos realiza en su mayoría una porción diaria, tanto de lácteos, vegetales y frutas. En lo que respecta a productos cárnicos, grasas y azúcar los pacientes refirieron consumir 3 porciones diarias.

Tabla # 7

Número de comidas realizadas al día en adultos mayores no residentes del Centro Gerontológico.

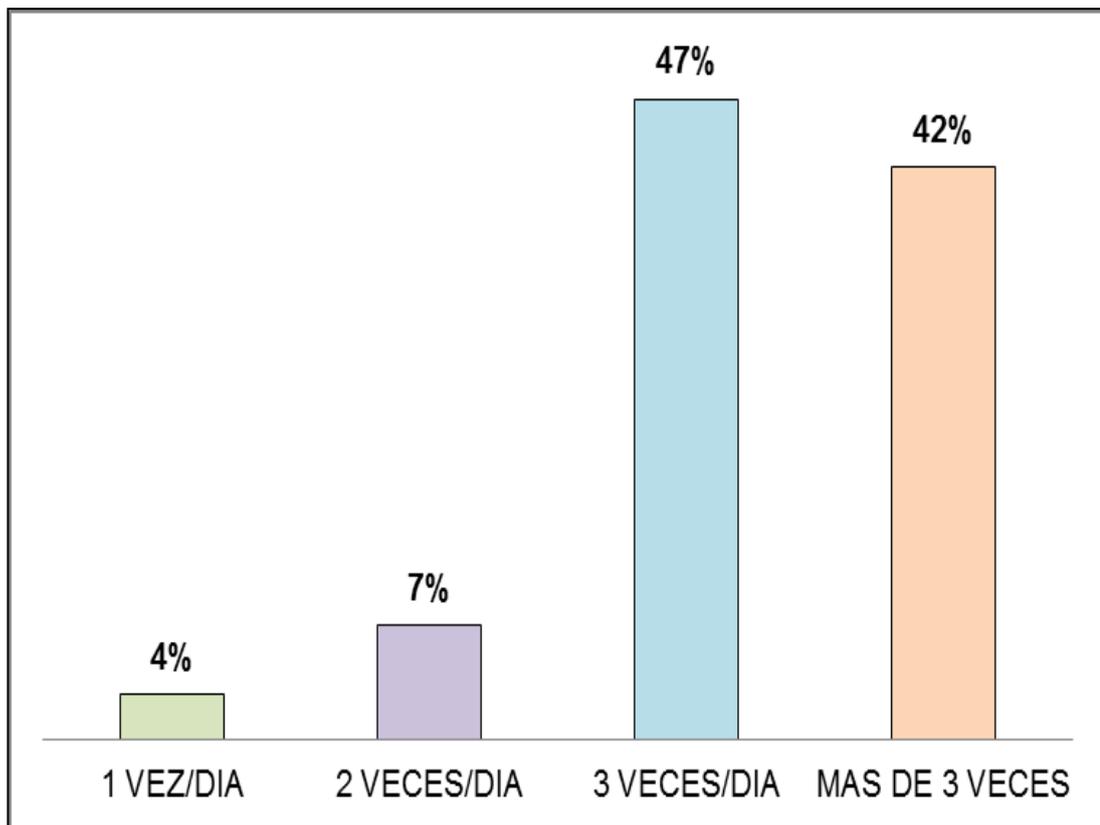
COMIDAS DIARIAS	Nº DE CASOS	PORCENTAJE
1 vez/día	2	4%
2 veces/día	5	7%
3 veces/día	28	47%
Más de 3 veces	25	42%

Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras.

Gráfico # 5.

Distribución porcentual según el número de comidas realizadas al día en adultos mayores no residentes del Centro Gerontológico.



Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

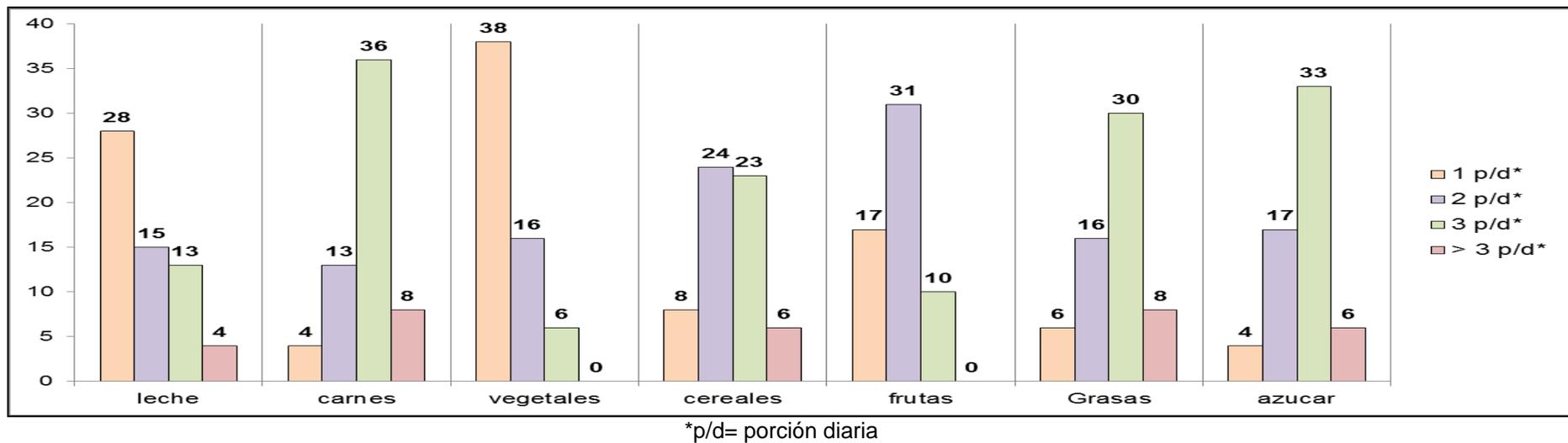
Elaborado por: Autoras.

Análisis e interpretación

En el caso de las personas que asisten al horario diurno a la institución, se da que el 47% consume 3 comidas al día, las principales (desayuno, almuerzo y merienda), el 42% de ellos consumen más de comidas, es decir adicionan una o dos colaciones a su dieta. Sin embargo existen también casos en los que su único suministro calórico proviene de una sola comida.

Gráfico # 6

Frecuencia de consumo de grupo de alimentos por porciones diarias en no residentes del Centro Gerontológico Babahoyo.



Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras.

Análisis e interpretación

La población no residencial refiere consumir productos lácteos y vegetales una vez al día. En lo que respecta al consumo de productos cárnicos, grasas y azúcar de 3 porciones al día. Llama mucho la atención el alto consumo de grasas o aceites, de la misma manera indicaron que la forma de preparación de la mayoría de sus alimentos son frituras.

Tabla # 8

Evolución de cambio de peso en residentes diagnosticados con déficit de peso.

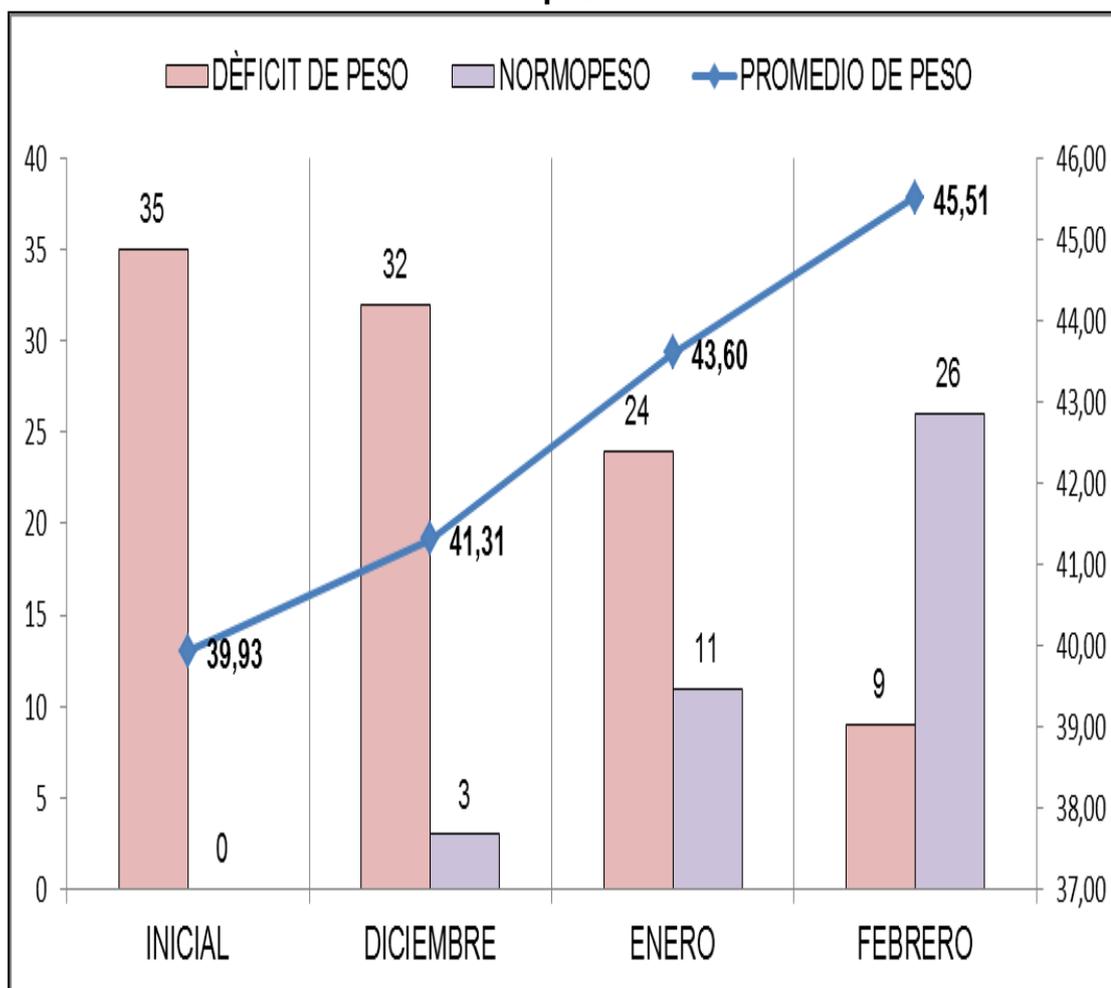
	Promedio de peso	Déficit de peso (#)	Normopeso (#)
Inicial	39,93	35	0
Diciembre	41,31	32	3
Enero	43,60	24	11
Febrero	45,51	9	26

Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras.

Gráfico # 7

Evolución de cambio de peso en residentes diagnosticados con déficit de peso.



Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras.

Análisis e interpretación

El gráfico 7 analiza estadísticamente el número de casos que pasan de ser diagnosticados con déficit de peso a normopeso. De la misma forma la evolución positiva del peso en promedio de los afectados.

Tabla # 9

Evolución de cambio de peso en no residentes diagnosticados con déficit de peso.

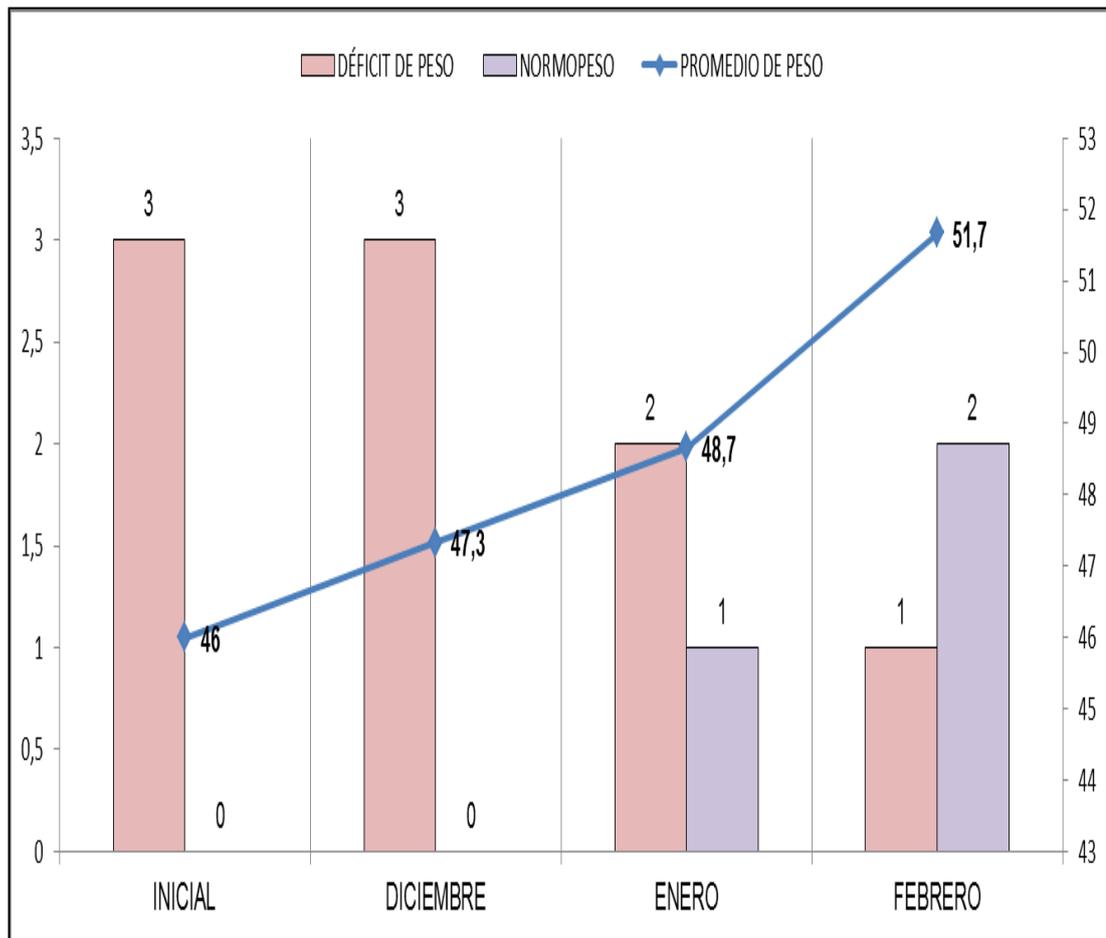
	Promedio de peso	Déficit de peso (#)	Normopeso (#)
Inicial	46	3	0
Diciembre	47,3	3	0
Enero	48,7	2	1
Febrero	51,7	1	2

Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo

Elaborado por: Autoras.

Gráfico # 8

Evolución de cambio de peso en no residentes diagnosticados con déficit de peso.



Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras.

Análisis e interpretación

La cantidad de personas afectadas por déficit de peso en la población de no residentes es mucho menor a la de residentes, sin embargo ha presentado una evolución significativa de 5 kg en promedio, desde la toma de medidas inicial hasta el mes de febrero.

Tabla # 10

Evolución de cambio de peso en no residentes diagnosticados con sobrepeso.

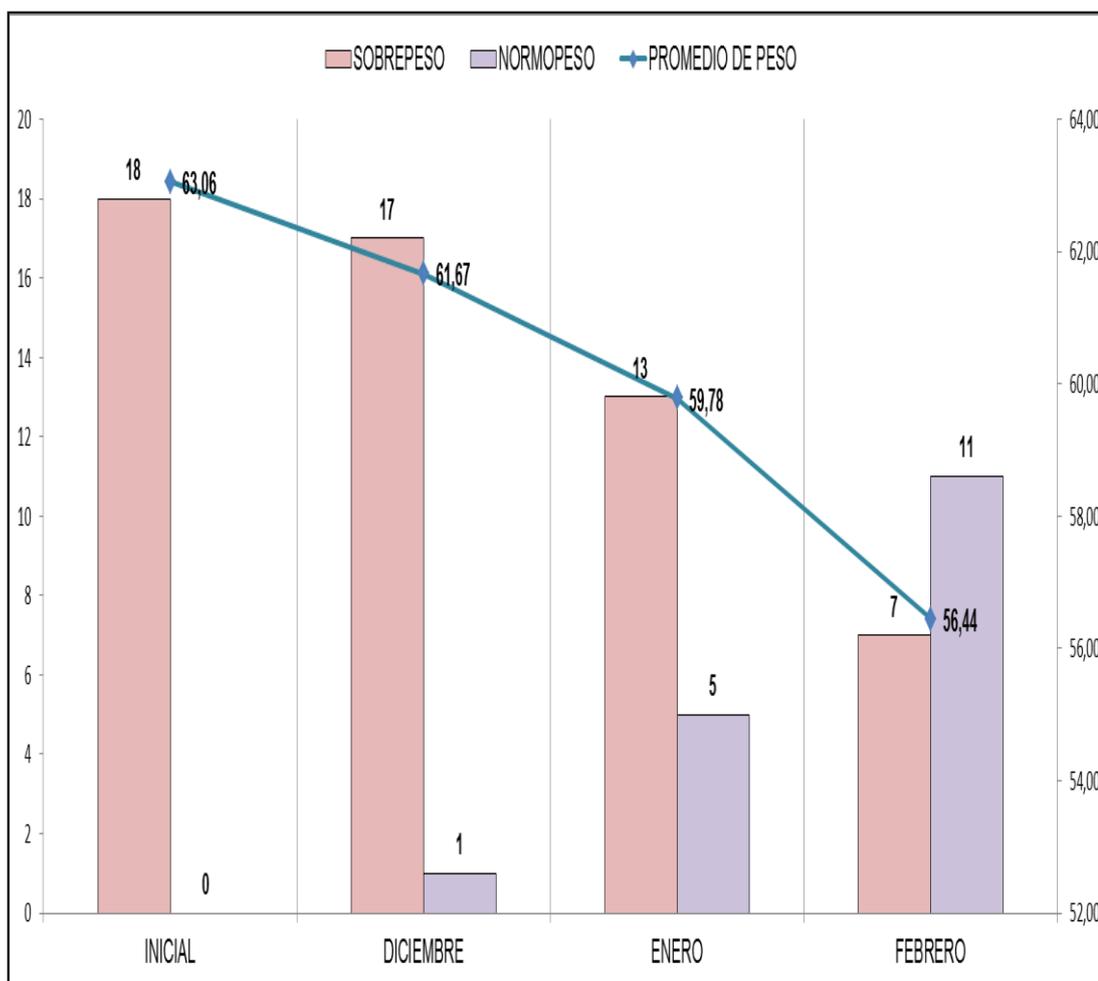
	Promedio de peso	Sobrepeso (#)	Normopeso (#)
Inicial	63,06	18	0
Diciembre	61,67	17	1
Enero	59,78	13	5
Febrero	56,44	7	11

Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras.

Gráfico # 9

Evolución de cambio de peso en no residentes diagnosticados con sobrepeso.



Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

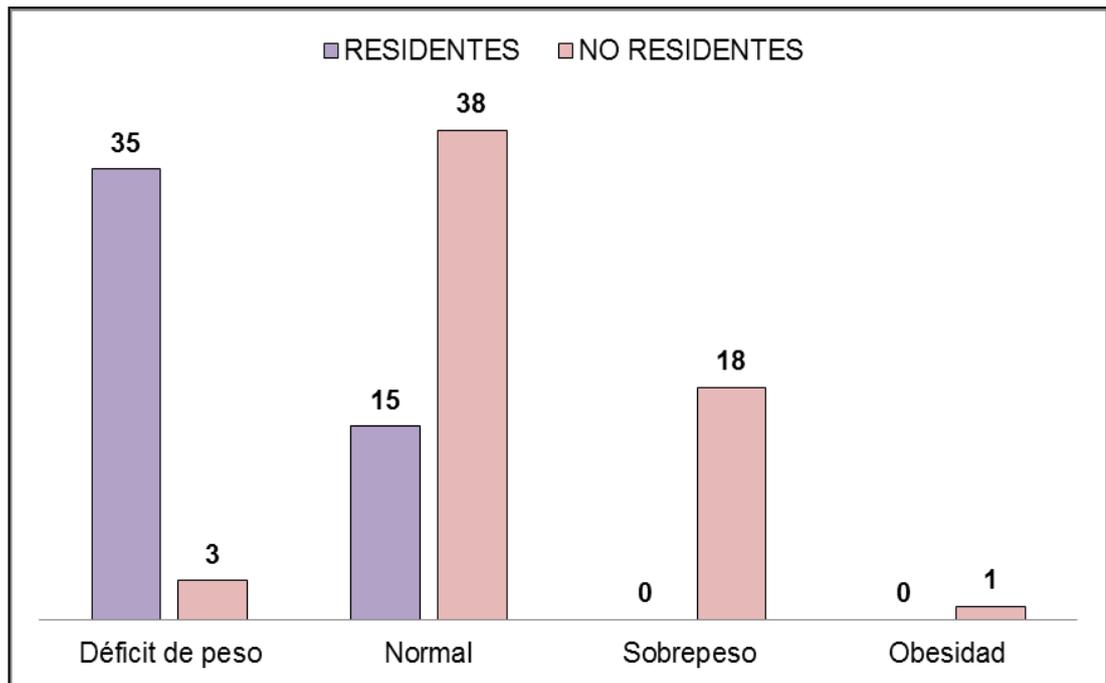
Elaborado por: Autoras.

Análisis e interpretación

En el grupo poblacional de no residentes, se presentaron 18 casos de sobrepeso, se aplicó dieta que cubriera sus necesidades, dando como resultado una baja en el peso inicial, y aumento de casos diagnosticados como normopeso en el mes de febrero.

Gráfico # 10

Comparación de diagnóstico nutricional según IMC entre residentes y no residentes del Centro Gerontológico de Babahoyo antes de la intervención.



Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

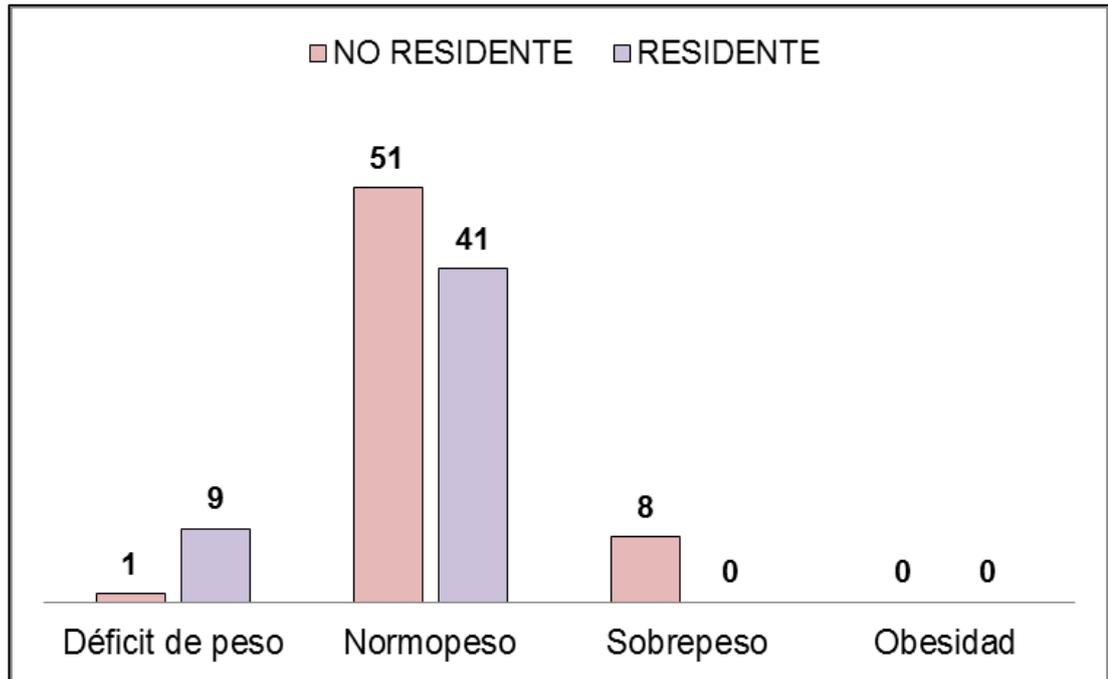
Elaborado por: Autoras.

Análisis e interpretación

En el gráfico 10 se puede comparar el estado nutricional tanto de la muestra de adultos mayores residentes como de los asistentes únicamente al horario diurno, que se extiende desde las 10 am hasta las 3 pm. Puede observarse que los residentes presentan un mayor índice de déficit de peso, por otra parte en los no residentes prevalece el estado nutricional normal.

Gráfico # 11

Comparación de diagnóstico nutricional según IMC entre residentes y no residentes del Centro Gerontológico de Babahoyo después de la intervención



Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo

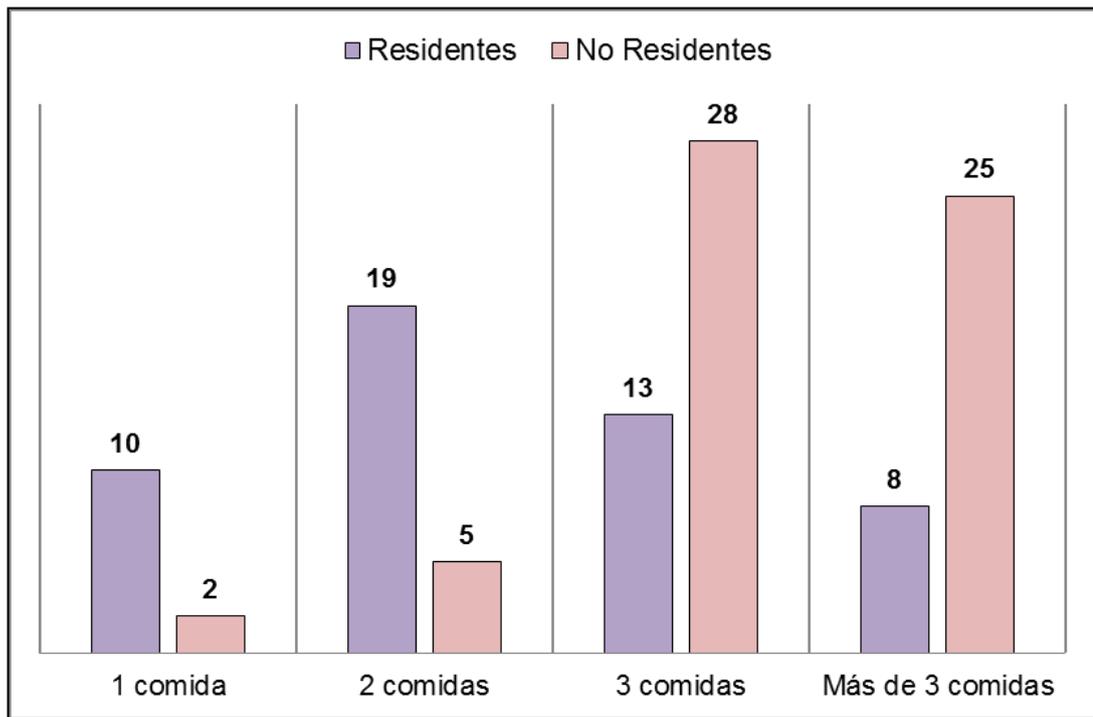
Elaborado por: Autoras.

Análisis e interpretación

La intervención nutricional aplicada en el grupo de estudio tanto de no residentes como de residentes, provocó cambios en el peso de cada participante, consecuentemente el IMC se vio afectado, el gráfico 10 muestra la cantidad de participantes que actualmente se encuentran en un rango de normalidad, en el grupo de residentes, 82% se encuentran actualmente en normopeso, de la misma forma los no residentes, el 85% de los representantes están en normopeso. No hay evidencia de obesidad.

Gráfico # 12

Comparación del número de ingestas diarias entre residentes y no residentes del Centro Gerontológico de Babahoyo.



Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras.

Análisis e interpretación.

Según la encuesta realizada los residentes consumen 5 comidas diarias propuestas por la institución y en caso de recibir visitas de familiares, quienes tienen la voluntad y derecho de llevarles cualquier producto ya sea alimenticio o de entretenimiento, sin embargo en este grupo se puede observar que el número de comidas realizadas fluctúa en su mayoría entre 1 o 2 comidas diarias, los participantes refirieron no consumir todos los alimentos por diversas razones; entre las más nombradas encontramos que no la dieta no se adecuaba a sus gustos, o las dietas eran repetitivas. Por otro lado, el grupo de no residentes refirieron consumir entre 3 y 5 comidas diarias.

Tabla # 11

Comparación de frecuencia de consumo de grupo de alimentos por porciones diarias entre residentes y no residentes del Centro Gerontológico Babahoyo antes de la intervención nutricional.

		1 p/d*	2 p/d*	3 p/d*	> 3 p/d*
Leche	Nº de No Residentes	28	15	13	4
	Nº de Residentes	28	14	6	2
Carnes	Nº de No Residentes	4	13	36	8
	Nº de Residentes	6	14	26	4
Vegetales	Nº de No Residentes	38	16	6	0
	Nº de Residentes	32	12	6	0
Cereales	Nº de No Residentes	8	24	23	6
	Nº de Residentes	0	4	20	20
Frutas	Nº de No Residentes	17	31	10	0
	Nº de Residentes	28	4	0	0
Grasas	Nº de No Residentes	6	16	30	8
	Nº de Residentes	6	12	24	8
Azúcar	Nº de No Residentes	4	17	33	6
	Nº de Residentes	4	12	28	6

*p/d= Porciones Diarias

Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo

Elaborado por: Autoras.

Análisis e interpretación

La tabla 11 pretende comparar los hábitos alimenticios entre residentes y no residentes, hay que recordar que los residentes consumen la dieta propuesta por el centro gerontológico y en el caso de los asistentes al horario diurno, incluye solo la entrega de almuerzo. Se ha dividido por grupos de alimentos y se ha medido la frecuencia de consumo de los mismos, es así que, el grupo más consumido es el de productos cárnicos.

Tabla # 12

Comparación de frecuencia de consumo de grupo de alimentos por porciones diarias entre residentes y no residentes del Centro Gerontológico Babahoyo, después de la intervención nutricional.

		1 p/d*	2 p/d*	3 p/d*	> 3 p/d*
Leche	Nº de No Residentes	11	31	17	1
	Nº de Residentes	14	28	8	0
Carnes	Nº de No Residentes	9	25	22	4
	Nº de Residentes	3	34	8	5
Vegetales	Nº de No Residentes	7	37	16	0
	Nº de Residentes	19	22	7	2
Cereales	Nº de No Residentes	8	37	15	1
	Nº de Residentes	0	9	34	7
Frutas	Nº de No Residentes	12	42	6	0
	Nº de Residentes	4	27	17	2
Grasas	Nº de No Residentes	18	32	8	2
	Nº de Residentes	4	39	64	1
Azúcar	Nº de No Residentes	12	27	11	10
	Nº de Residentes	4	22	18	6

*p/d= Porciones Diarias

Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras.

Análisis e interpretación

La tabla 12 pretende comparar los hábitos alimenticios entre residentes y no residentes, después de la intervención nutricional. Se puede observar un gran cambio entre los que antes no solían consumir productos cárnicos, frutas o lácteos, al someterse a este proceso de cambio de hábitos.

9. Conclusiones

Una vez cumplidos los objetivos, se concluye lo siguiente:

- Los colaboradores fueron similares en cuanto a edad y sexo tanto los residentes como no residentes; sin embargo, un mayor porcentaje de los no residentes presentaron escenarios de vida diferentes al otro grupo poblacional, como por ejemplo las condiciones económicas, que en su mayoría se situaban en un nivel económico medio; nivel de conocimiento y número de familiares acompañantes.
- La dieta otorgada por la institución gubernamental, pese a contar con personal capacitado, no era la adecuada para cubrir el requerimiento energético de los participantes. La falta de control sobre los internos, el patrón de dieta repetitivo y la falta de interés de los afectados, forman parte de la etiología al diagnosticar malnutrición ya sea por déficit o exceso.
- Los participantes del grupo no residenciales consumen mayores niveles de nutrientes claves, por lo que se consideró que cumplen más con los requerimientos diarios recomendados para su avanzada edad y reflejan mejor las recomendaciones para reducir el riesgo de enfermedades crónicas.

Según resultados obtenidos, evidentemente existe una diferencia en cuanto al estado nutricional de los no residentes y residentes, estos últimos reflejan un patrón de déficit de peso entre la mayoría de los participantes, por otro lado los no residentes se encuentran dentro del rango de normalidad.

10. Recomendaciones

- El mantenimiento de una salud óptima y el bienestar en el adulto mayor requiere una comprensión de cómo los cambios fisiológicos influyen en el estado nutricional, la familiaridad con las herramientas validadas disponibles para evaluar la situación, identificación de los factores que predisponen a las personas mayores a la desnutrición y la práctica basada en la evidencia con respecto a las necesidades nutricionales de este grupo de edad.
- Orientar y apoyar al personal con el que cuenta la institución (incluyendo, nutricionistas, médicos, enfermeras, proveedores de atención primaria de la salud, y proveedores de actividad física) en la práctica de la nutrición sana y la actividad física proporcionando una fuente detallada de información
- En relación a la actividad física, los adultos mayores deben hacer por lo menos 150 minutos de intensidad moderada actividad física aeróbica durante toda la semana o hacer al menos 75 minutos de intensidad vigorosa actividad física aeróbica durante toda la semana o una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas.

Bibliografía

- Alix, R., Constans, G., Lesourd, D., Ferry, H. (2012). Epidemiología de la nutrición en personas adultas mayores. En T. C. Alix E.. Montreal: Carpenter Ediciones.
- Amén, D., & Díaz, A. (2017). evidencia de Factores de Riesgo modificables en los Los adultos mayores de Como la base para la Promoción de la Salud y Programas de Prevención de Enfermedades. *Salud Pública y Envejecimiento*, 107-127.
- Anderson et al. (2016). Hábitos alimentarios. En A. e. al, *La alimentación en la vejez*. México DF: McGraw Hill.
- Aranibar, P. (2011). *Acercamiento conceptual a la situación del adulto mayor en América Latina*. . Santiago de Chile: CEPAL.
- Arias, G. (2013). Las técnicas en la investigación. En Arias, La Investigación y su procedimiento paso a paso. En B. Arias.. Buenos Aires: Capeluz Ediciones.
- Benavides, X. (2013). *Nutrición del adulto mayor*. Retrieved from https://www.google.com/search?q=molecula+calorica+en+adultos+mayores&oq=molecula+calorica+en+adultos+mayores&aqs=chrome..69i57j6441j0j8&sourceid=chrome&es_sm=93&ie=UTF-8

- Berkman, T. (2015). El consumo de alimentos en la vejez. En A. Berkman. Washington: Kaplax.
- Brand-Ghisolfi, E., Ousset, W., Vellas, Y., Albareda, B. (2012). desnutrición estrategia de detección en una etapa temprana. . En P. O. Brand-Ghisolfi A.. Geriatria Review, .
- Brown, J. E., Padilla, G., & Olivares, S. M. . (2014). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. Recuperado el 15 de 12 de 2016, de <http://alltitles.ebrary.com/Doc?id=10889737>
- Capita, R., & Alonso, C. (2012). Evaluación de la ingesta de vitaminas y minerales y el impacto de los bocadillos de los adultos españoles. *Nutrition Research*, 26(6), 255-265.
- Cervero, K. (2014). Evaluación antropométrica de los jugadores de fútbol profesional. En C. Cervero, Mediciones antropométrica. . En Cervero. Bariloche: Cándido Ediciones.
- Chandra, J. (2012). La nutrición y el sistema inmune desde el nacimiento hasta la vejez. En Chandra.. Barcelona, España: Mediluz Ediciones.
- Constitución de la República. (2008). Capítulo Tercero, artículo 35 y 36. En C. d. República. Quito: La Jurídica.
- Constitución de la República. (2008). Sección Sèptima del Capítulo Segundo, Artículo 32. En C. d. República. Quito: La Jurídica.

- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Sección Primera del Capítulo Segundo, Artículo 13. En C. d. Ecuador. Quito: La Jurídica.
- Croisile, H. (2013). envejecimiento cognitivo: el futuro edad de oro de las neuronas. En B. Croisile. Lyon: Revista de Revisión Geriátrica.
- Croisile, E. (2013). Envejecimiento cognitivo: el futuro edad de oro de las neuronas. . 80-86.
- Crotte, N & Roberto, L. (2011). Investigación cualitativa y cuantitativa. En C. & Roberto, *Como investigar*.
- Cuadrado et al. (2012). Guía de orientación nutricional para personas mayores. Dirección General de Salud Pública Y Alimentación. En C. M. Cuadrado. tomado de <http://www.fen.org.es/archivos/imgPublicaciones/10120084629.pdf>.
- Evans, R. (2015). Pautas de ejercicio para las personas mayores. En E. WJ. Med Sci Sports Ejerc.
- Feunekes et al. (2015). El comportamiento alimentario en personas adultas mayores. En F. e. al. New York: Smithsonian press.
- Gil, B. (2014). Nutrición en el anciano: guía de buena práctica clínica en geriatría. En P. Gil Gregorio. Madrid, España: Sociedad Española de Geriatría y Gerontología.
- Girolami, R. & González, C. (2010). Clínica y terapéutica en la nutrición del adulto. En D. H. Girolami. Buenos Aires: El Ateneo.

- Gollub EA, & Weddle, D. (2014). Improvements in Nutritional Intake and Quality of Life among Frail Homebound Older Adults Receiving Home-Delivered Breakfast and Lunch. *J Am Diet Assoc*, 1227-1235.
- Gonzaga, M. (2014). Seguir Adelante: Vinculación de la Salud y el Comportamiento para Mejorar la Calidad de Vida en las Personas mayores. . *Indicadores Soc Res*, 89-120.
- Gutierrez, P. (2010). Gerontología y nutrición del adulto mayor. . En L. M. Gutierrez. México: McGraw-Hill.
- Gutiérrez, L., & Llaca, C. (2012). *Nutrición del anciano*. Recuperado el 14 de 12 de 2016, de http://www.facmed.unam.mx: http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spivsa/anciano/18_Nutricion.pdf
- Gutiérrez-Fisac, C., López, E., & Banegas, F. (2016). La prevalencia de sobrepeso y obesidad en las personas mayores en España. *Obesity Society*, 10-13.
- Hall et al. (2014). Deficiencias nutricionales en pacientes de edad avanzadas hospitalizadas. En H. e. al. New York.
- Hall, D. (2014). Deficiencias nutricionales en pacientes de edad avanzadas hospitalizadas. *Journal Of Nutrition*, 32(5), 27-83.
- Hernández, N. (2010). Técnicas de investigación. En H. Sampien. Buenos Aires: Allegro Ediciones.

- INEC. (Febrero de 2017). *Ministerio de Inclusión Económica y Social*.
Obtenido de Ministerio de Inclusión Económica y Social:
<http://www.inclusion.gob.ec/direccion-poblacion-adulta-mayor/>
- Kinsella K. (2015). Global aging: The challenge of success. *Popul Bu*, 44-60.
- Mahan, L., Escott-Stump, S., & Raymond, J., (2012). *Krause Dietoterapia*. .
Recuperado el 14 de 12 de 2016, de London: Elsevier Health
Sciences Spain: . Retrieved from
http://www.123library.org/book_details/?id=56404
- Mataix, J. (2012). Tratado de nutrición y alimentación. En F. J. Mataix Verdú.
Madrid: Oceano Ergón.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2012). *Manual del Modelo de
Atención Integral de Salud - MAIS*. . Recuperado el 14 de 12 de 2016,
de <http://instituciones.msp.gob.ec>:
[http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/
Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf)
- OMS. (17 de Diciembre de 2016). *Definición de una persona de edad o
mayores*. Obtenido de
<http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/index.html>
- Pérez-Lizau, V. (2011). “Aspectos prácticos de la alimentación y la nutrición
del adulto mayor” en: Gerontología y nutrición del adulto mayor. En A.
B. Pérez-Lizaur. Mexico: McGraw-Hill.

- Pérez-Lizaur. (2011). *Aspectos prácticos de la alimentación y la nutrición del adulto mayor* (Vol. 2). Mexico: McGraw-Hill.
- Restrepo, M., Sandra, L., Morales, G., & Ramírez, M. (2011). Los hábitos alimentarios en el adulto mayor y su relación con los procesos protectores y deteriorantes en salud. *Revista chilena de nutrición*, 500-510.
- Rudman, B & Feller, G. (2013). La desnutrición proteico-calórica en el hogar de ancianos. . En F. A. Rudman D. London: J Am Soc Geriatr.
- Rudman, G., & Feller, R. (2013). La desnutrición proteico-calórica en el hogar de ancianos. *J Am Soc Geriatr*, 8(4), 56.
- Rurik, I. (2015). Evaluation on lifestyle and nutrition among Hungarian elderly. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 33-36.
- Schlich, R. & Fleissner, B. (2014). El envejecimiento. En F. A. Schlich G.. Montreal: Kadish Editions.
- Serrano, C & Carmena, R. (2010). Guía de alimentación para personas mayores. . En M. & Serrano. Madrid: Ergón.
- Shannon J., Barrett-Connor, E., Marshall, L., & Bunker, C. (2012). Los factores demográficos asociados con la calidad de la dieta de los hombres mayores. *Public Health Nutr.*, 810.

- Stewar, R., Charles, T. (2010). Ingestas dietéticas de referencia para la vitamina C, vitamina E, selenio y carotenoides. En C. Stewar, *Las vitaminas*. Washington, DC: National Academy Press.
- Sullivan, R. & Lipschultz, T. (2016). Evaluación y tratamiento de los problemas nutricionales en pacientes de edad avanzada. . En L. D. Sullivan D. Houston: Clin Geriatr Med. .
- Suter, P., & Russell, R. (2012). Vitamin Requirements of elderly. *Am J Clin Nutr*, 45(5), 501-503.
- Uauy, R., & Vera, G. (2016). Requerimientos nutricionales del adulto mayor. *Guías Alimentarias para el Adulto Mayor. Bases para la acción.*, 31(4), 55-69.
- Vallas, Y. (2015). El Mini Nutritional Assessment (MNA) y su uso en la clasificación del estado nutricional de los pacientes de edad avanzada. *Nutrición*, 5(13), 9.
- Vardi, H., & Faser, I. (2013). Los patrones de alimentación de la dieta de las personas mayores en España: ¿Quién está en riesgo nutricional? *European Journal of Clinical Nutrition*, 57(1), 18-25.
- Vellas, F. (2015). El Mini Nutritional Assessment (MNA) y su uso en la clasificación del estado nutricional de los pacientes de edad avanzada. En V. Braulio, *Nutrición* (pág. 9). México DF, México: Seguro Social Mexicano.

Vizuete, A., Ortega, M., & López, M. (2015). Relación del estado nutricional y los hábitos alimentarios en la capacidad funcional, mental y afectiva de un colectivo de ancianos institucionalizados de la Comunidad de Madrid. . En O. & Vizuete. Madrid: Universidad Complutense.

Wakimoto, B & Bloque, C. (2012). La ingestión dietética, los hábitos alimentarios y cambia con la edad:. Perspectiva epidemiológica J Gerontol Biol Sci Med Sci. 56A : (Edición Especial II) 65 -80. En B. G. Wakimoto P.

Willaing, Ladelund, Jorgensen, et al. (2014). Asesoramiento nutricional en la atención primaria de salud: una comparación aleatoria de una intervención del médico de cabecera o especialista en dietética. Eur J Cardiovascular Anterior Rehabil. En L. J. Willaing. L. S.

Anexo 1:

TOMA DE MEDIDAS A RESIDENCIALES

TOMA DEL PESO CORPORAL	MEDICIÓN DE LA ESTATURA
	
MEDICIÓN DE LA CINTURA	MEDICIÓN DE LA CADERA
	

Fuente: Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras .

<p>TOMA DEL PESO CORPORAL</p>	<p>MEDICIÓN DE LA ESTATURA</p>
	
<p>MEDICIÓN DE LA CINTURA</p>	<p>MEDICIÓN DE LA CADERA</p>
	

Fuente: Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras .

Anexo 2:

ENTREVISTA SOBRE FRECUENCIA ALIMENTARIA A RESIDENCIALES

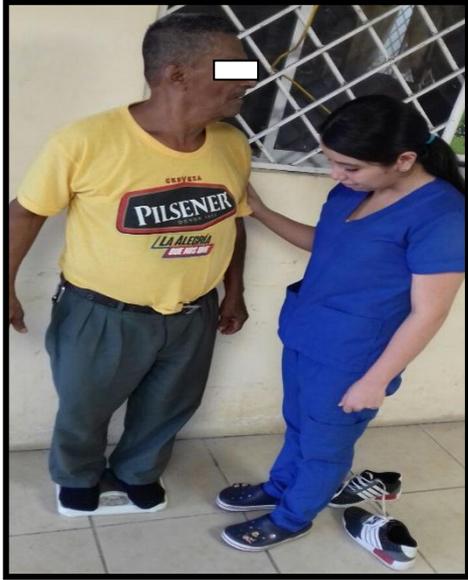
SEXO FEMENINO	SEXO MASCULINO
	

Fuente: Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras .

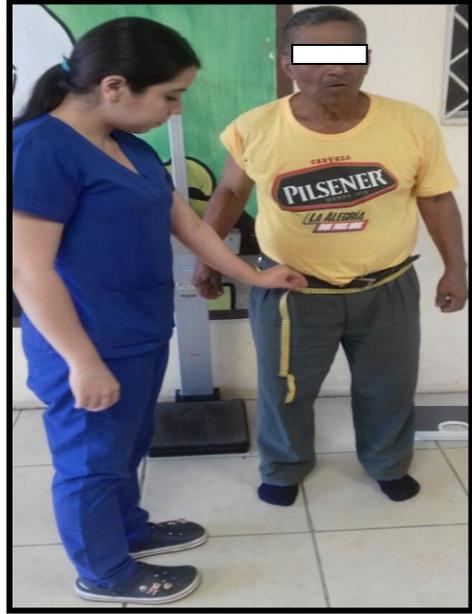
Anexo 3:

TOMA DE MEDIDAS A NO RESIDENCIALES

TOMA DEL PESO CORPORAL	MEDICIÓN DE LA ESTATURA
	
MEDICIÓN DE LA CINTURA	MEDICIÓN DE LA CADERA



TOMA DEL PESO CORPORAL



MEDICIÓN DE LA ESTATURA



MEDICIÓN DE LA CINTURA



MEDICIÓN DE LA CADERA



Fuente: Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras ..

Anexo 4:

ENTREVISTA SOBRE FRECUENCIA ALIMENTARIA A NO RESIDENCIALES

SEXO FEMENINO	SEXO MASCULINO
----------------------	-----------------------



Fuente: Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras .

Anexo 5:

CENTRO GERONTOLOGICO DE BABAHOYO



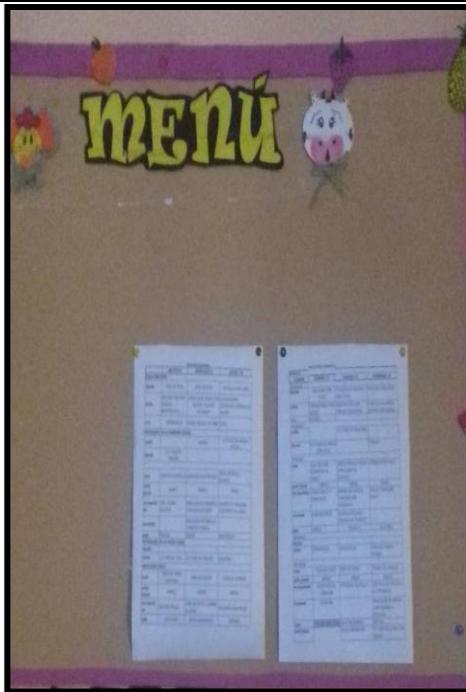
ADULTOS MAYORES



AREA DE LA COCINA



MENU



Fuente: Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras .



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**ENCUESTA NUTRICIONAL DEL CENTRO GERONTOLÓGICO DEL MINISTERIO
DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL (MIES) DISTRITO BABAHOYO.**

Encuesta N.			
Nombre y apellidos			
Edad	Género:	M	F

ANTECEDENTES PATOLOGICOS

APP:
APF:

EVALUACION ANTROPOMETRICA

Peso actual:	Talla:	Peso ideal:
Índice de Masa Corporal (IMC): _____ Diagnostico: _____		
Cintura: _____ Cadera: _____		
Índice Cintura Cadera (ICC): _____ Distribución: _____		

PACIENTES NO RESIDENTES								
CODIGO	NOMBRE	APELLIDO	Género	Edad	Talla (m)	Peso (kg)	IMC	Dx Nutricional
001-101	Miguel Ángel	Quingualisa	Masculino	68	1,6	59	23,05	Normal
001-102	Gonzalo Ernesto	Ulloa	Masculino	67	1,51	56	24,56	Normal
001-103	Jorge Alberto	Rosero Benítez	Masculino	73	1,57	64	25,96	Sobrepeso
001-104	Manuel José	Zúñiga Miranda	Masculino	84	1,57	59	23,94	Normal
001-105	José Marcelo	Olvera Peñafiel	Masculino	65	1,41	46	23,14	Normal
001-106	Pedro	López Veliz	Masculino	71	1,47	52	24,06	Normal
001-107	Agustín Vicente	Quila Herrera	Masculino	76	1,5	54	24,00	Normal
001-108	Manuel de Jesús	Gortaire López	Masculino	83	1,43	56	27,39	Sobrepeso
001-109	Nicolás Manuel	Tufiño Vallas	Masculino	69	1,48	61	27,85	Sobrepeso
001-110	Eduardo Claro	Garcés Mora	Masculino	90	1,41	48	24,14	Normal
001-111	Segundo Salomón	Núñez Maiza	Masculino	76	1,42	53	26,28	Sobrepeso
001-112	Rómulo Isirio	Elogue Vera	Masculino	82	1,48	57	26,02	Sobrepeso
001-113	Ángel José	Pilaloa Delgado	Masculino	73	1,55	40	16,65	Déficit de peso
001-114	Juan	Poma Chileno	Masculino	90	1,55	64	26,64	Sobrepeso
001-115	José Álvaro	Moncada Vera	Masculino	68	1,56	62	25,48	Sobrepeso

001-116	José Vicente	Cruz Caicedo	Masculino	74	1,64	60,5	22,49	Normal
001-117	Jaime Eduardo	López Puente	Masculino	78	1,61	50	19,29	Normal
001-118	Eimundo	Gavilanes Arteaga	Masculino	83	1,47	60	27,77	Sobrepeso
001-119	Emiliano	Vivas Castro	Masculino	67	1,69	54	18,91	Normal
001-120	Franklin Wilfrido	Junco Hubellon	Masculino	89	1,57	54	21,91	Normal
001-121	José Benigno	Calle Rivera	Masculino	74	1,48	51	23,28	Normal
001-122	Pedro Fernando	Guerrero Arias	Masculino	88	1,68	56	19,84	Normal
001-123	Santiago Alejandro	Toasa Bustamante	Masculino	68	1,69	64	22,41	Normal
001-124	Eleuterio León	Jama Vásquez	Masculino	77	1,42	50	24,80	Normal
001-125	Thomas Enrique	Camardo Mora	Masculino	65	1,46	60	28,15	Sobrepeso
001-126	Juan José	Loor Ochoa	Masculino	69	1,53	54	23,07	Normal
001-127	Víctor Feliciano	Orellana Jiménez	Masculino	67	1,82	63	19,02	Normal
001-128	Jorge Rodolfo	Bastida	Masculino	78	1,45	61	29,01	Sobrepeso
001-129	Jesús Gerardo	Cabrera Pantoja	Masculino	71	1,75	75	24,49	Normal
001-130	Isaías Olegario	Herrera Tejan	Masculino	73	1,51	55	24,12	Normal
001-131	Guancelao Marcial	Rodríguez	Masculino	65	1,48	63	28,76	Sobrepeso
001-132	Edison	Guerrero Moran	Masculino	87	1,72	59	19,94	Normal

001-133	Flavio Julio	Carranza Abellán	Masculino	82	1,56	54	22,19	Normal
001-134	Flavio Medardo	Jácome Cevallos	Masculino	76	1,8	72	22,22	Normal
001-135	Severo	Estudillo Arreaga	Masculino	83	1,71	57	19,49	Normal
001-136	Luis Emiliano	Guamán Borque	Masculino	68	1,67	68	24,38	Normal
001-137	Jorge Eduardo	Poveda Jiménez	Masculino	90	1,53	59	25,20	Sobrepeso
001-138	Ricardo Feliciano	Peñafiel Palma	Masculino	67	1,61	64	24,69	Normal
001-139	Oscar Joel	Funzan Segura	Masculino	73	1,57	72	29,21	Sobrepeso
001-140	Alberto Mario	Gastezzis	Masculino	81	1,72	74	25,01	Sobrepeso
001-141	Antonio Guillermo	Samaniego Pucha	Masculino	84	1,51	56	24,56	Normal
001-142	Marcos Merchor	Zambrano	Masculino	69	1,65	63	23,14	Normal
001-143	Florencio Eufasio	Santana Bermeo	Masculino	73	1,67	58	20,80	Normal
001-144	Adolfo Zabino	Calis Ibarra	Masculino	79	1,69	57	19,96	Normal
001-145	Pedro Pablo	López	Masculino	82	1,55	62	25,81	Sobrepeso
001-146	Francisco Alberto	Jiménez Castro	Masculino	76	1,64	42	15,62	Déficit de peso
001-147	Darío Flavio	Castro Ortiz	Masculino	84	1,61	55	21,22	Normal
001-148	Julio Fernando	Gamboa Zuleta	Masculino	67	1,71	61	20,86	Normal
001-149	Pedro Alberto	Alvarado Salazar	Masculino	83	1,81	56	17,09	Déficit de peso

001-150	Miguel Vicente	Bonozo Rodríguez	Masculino	84	1,57	73	29,62	Sobrepeso
001-151	Héctor Hugo	Cedeño Zúñiga	Masculino	75	1,72	92	31,10	Obesidad
001-152	Luis Gerardo	Palomino Trujillo	Masculino	82	1,56	73	30,00	Sobrepeso
001-153	Susana	Valdés	Femenino	90	1,52	54	23,37	Normal
001-154	Germania Mariana	Castro Pino	Femenino	68	1,69	59	20,66	Normal
001-155	América Cabeza	Díaz Heredero	Femenino	90	1,7	72	24,91	Normal
001-156	América Teodora	Peralta Carrasco	Femenino	73	1,56	56	23,01	Normal
001-157	Blanca Germinia	Rivadeneira	Femenino	85	1,43	61	29,83	Sobrepeso
001-158	María Rosa	Peña herrera	Femenino	73	1,67	65	23,31	Normal
001-159	Mercedes Piedad	Medrano Murillo	Femenino	68	1,51	57	25,00	Normal
001-160	Ema Isidora	Vélez Barbota	Femenino	72	1,75	73	23,84	Normal

Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras .

PACIENTES RESIDENTES								
CODIGO	NOMBRE	APELLIDO	Género	edad	Talla (m)	Peso (kg)	IMC	Dx Nutricional
002-201	Emiliano Walter	Vivas Valdez	Masculino	78	1,58	34	13,00	Déficit de peso
002-202	Ignacio Eduardo	Vascones Cedeño	Masculino	72	1,59	41	16,22	Déficit de peso
002-203	Flavio Pedro	Lorenty Suarez	Masculino	68	1,55	39	16,23	Déficit de peso
002-204	José Luis	Cuesta Bermeo	Masculino	85	1,65	44,64	16,40	Déficit de peso
002-205	Eduardo Marcelo	Garcés Romero	Masculino	69	1,49	31	13,96	Déficit de peso
002-206	Jacinto Bienvenido	Román Gonzales	Masculino	73	1,45	34	16,17	Déficit de peso
002-207	Cesar Salomón	Astudillo Espinoza	Masculino	68	1,48	49	22,00	Normal
002-208	Juan Bautista	Vaca Martínez	Masculino	77	1,41	32	16,10	Déficit de peso
002-209	Douglas Salomón	Loor	Masculino	83	1,46	34	15,95	Déficit de peso
002-210	Salvador	Acosta Sánchez	Masculino	90	1,5	33	14,67	Déficit de peso
002-211	Martin Adelmo	Salazar Arteaga	Masculino	75	1,5	33	15,00	Déficit de peso
002-212	Ángel Rafael	Alarcón Barros	Masculino	67	1,46	38	17,83	Déficit de peso
002-213	Santiago Manuel	Escobar Díaz	Masculino	84	1,53	35	14,95	Déficit de peso
002-214	Segundo Ramón	Gallardo cruz	Masculino	75	1,53	39	16,66	Déficit de peso
002-215	Martin Alejo	Hurtado Losa	Masculino	81	1,54	37	15,60	Déficit de peso
002-216	Hugo Anthony	Murillo Ortiz	Masculino	69	1,62	55,5	21,15	Normal

002-217	Sergio Emiliano	Padilla Páez	Masculino	72	1,59	42	16,61	Déficit de peso
002-218	Carlos Miguel	Ríos Santos	Masculino	84	1,67	68	24,38	Normal
002-219	Aurelio Willy	Soriano Valera	Masculino	89	1,67	40	14,34	Déficit de peso
002-220	Salvador Leonel	Ramírez Cabrera	Masculino	77	1,55	40	16,65	Déficit de peso
002-221	Nicolás Franklin	Pérez Zamora	Masculino	68	1,46	38	22,83	Normal
002-222	José Manuel	Otero Palacio	Masculino	73	1,66	44	15,97	Déficit de peso
002-223	Jaime Ángel	Medina Ibarra	Masculino	69	1,67	41	14,70	Déficit de peso
002-224	Samuel Andrés	Gómez Delgado	Masculino	70	1,5	46	20,44	Normal
002-225	Belgio Byron	Losa Castro	Masculino	65	1,44	34	16,40	Déficit de peso
002-226	Víctor Alejandro	Molina Gómez	Masculino	73	1,51	40	17,54	Déficit de peso
002-227	Antonio Walter	Chávez Cataño	Masculino	76	1,55	50	20,81	Normal
002-228	Ignacio Hernán	Pérez Jácome	Masculino	88	1,43	44	21,52	Normal
002-229	Jorge Emilio	Hurtado Contreras	Masculino	83	1,73	53	17,71	Déficit de peso
002-230	Humberto Miguel	Vila Quiñones	Masculino	65	1,49	50	22,52	Normal
002-231	Pedro José	Moran Garcés	Masculino	69	1,46	39,2	18,39	Normal
002-232	Nelson Augusto	Moreno España	Masculino	71	1,7	45	15,57	Déficit de peso
002-233	Mercedes Margarita	Pérez Suarez	Femenino	83	1,54	41	17,29	Déficit de peso
002-234	Ana Victoria	Miranda Ortiz	Femenino	76	1,78	73	23,04	Normal
002-235	Carmen Patricia	Rodríguez Mora	Femenino	83	1,69	46	16,11	Déficit de peso

002-236	María Julia	Villegas Gómez	Femenino	89	1,65	58,42	21,46	Normal
002-237	Jenny María	Correa Montoya	Femenino	90	1,51	45	19,74	Normal
002-238	Carla Gabriela	Jiménez Vera	Femenino	75	1,59	45	17,80	Déficit de peso
002-239	Ángela Mariana	Tolama Araujo	Femenino	76	1,55	39	16,23	Déficit de peso
002-240	Alicia Guadalupe	Molina Valdez	Femenino	79	1,7	44	15,22	Déficit de peso
002-241	Teresa Lucia	Guerra Merino	Femenino	84	1,49	43	19,37	Normal
002-242	Rosa Silvia	Calderón Mina	Femenino	82	1,63	47	17,69	Déficit de peso
002-243	Ana Francisca	Cruz Castillo	Femenino	89	1,65	54	19,83	Normal
002-244	Elvira Elsa	Martínez Fuentes	Femenino	75	1,67	46	16,49	Déficit de peso
002-245	Cintia Catalina	Gomes Aguilar	Femenino	83	1,53	38	16,23	Déficit de peso
002-246	Carmen Cecilia	Flores Prieto	Femenino	69	1,62	41	15,62	Déficit de peso
002-247	Diana Cristina	Boza Villares	Femenino	70	1,59	48	18,99	Normal
002-248	María Luisa	Naranjo Vaca	Femenino	83	1,69	49	17,16	Déficit de peso
002-249	Rosario Sara	Velásquez García	Femenino	80	1,79	43	13,42	Déficit de peso
002-250	Mónica Beatriz	Zapata Suarez	Femenino	67	1,55	35	14,57	Déficit de peso

Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras .

NO RESIDENTES

Código	Peso inicial	IMC Inicial	Dx nutricional	Peso Dic.	IMC Dic.	Dx Diciembre	Peso Enero	IMC Enero	Dx Enero	Peso Febrero	IMC Feb.	Dx Feb
001-103	64	25,96	Sobrepeso	62	25,15	Sobrepeso	60	24,34	Normal	60	24,34	Normal
001-108	56	27,39	Sobrepeso	55	26,90	Sobrepeso	52	25,43	Sobrepeso	49	23,96	Normal
001-109	61	27,85	Sobrepeso	62	28,31	Sobrepeso	61	27,85	Sobrepeso	57	26,02	Sobrepeso
001-111	53	26,28	Sobrepeso	52	25,79	Sobrepeso	51	25,29	Sobrepeso	47	23,31	Normal
001-112	57	26,02	Sobrepeso	56	25,57	Sobrepeso	54	24,65	Normal	56	25,57	Sobrepeso
001-114	64	26,64	Sobrepeso	61	25,39	Sobrepeso	58	24,14	Normal	54	22,48	Normal
001-115	62	25,48	Sobrepeso	63	25,89	Sobrepeso	61	25,07	Sobrepeso	58	23,83	Normal
001-118	60	27,77	Sobrepeso	58	26,84	Sobrepeso	59	27,30	Sobrepeso	55	25,45	Sobrepeso
001-125	60	28,15	Sobrepeso	61	28,62	Sobrepeso	59	27,68	Sobrepeso	53	24,86	Normal
001-128	61	29,01	Sobrepeso	57	27,11	Sobrepeso	55	26,16	Sobrepeso	51	24,26	Normal
001-131	63	28,76	Sobrepeso	61	27,85	Sobrepeso	59	26,94	Sobrepeso	57	26,02	Sobrepeso
001-137	59	25,20	Sobrepeso	57	24,35	Normal	56	23,92	Normal	54	23,07	Normal
001-139	72	29,21	Sobrepeso	70	28,40	Sobrepeso	67	27,18	Sobrepeso	64	25,96	Sobrepeso
001-140	74	25,01	Sobrepeso	74	25,01	Sobrepeso	72	24,34	Normal	71	24,00	Normal
001-145	62	25,81	Sobrepeso	63	26,22	Sobrepeso	61	25,39	Sobrepeso	57	23,73	Normal
001-150	73	29,62	Sobrepeso	71	28,80	Sobrepeso	69	27,99	Sobrepeso	58	23,53	Normal
001-152	73	30,00	Sobrepeso	68	27,94	Sobrepeso	65	26,71	Sobrepeso	62	25,48	Sobrepeso
001-157	61	29,83	Sobrepeso	59	28,85	Sobrepeso	57	27,87	Sobrepeso	53	25,92	Sobrepeso

Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras .

PACIENTES RESIDENTES

Código	Peso inicial	IMC inicial	Dx Inicial	Peso Dic.	IMC Dic	Dx Dic.	Peso Enero	IMC Enero	Dx Enero	Peso Febrero	IMC Feb	Dx Febrero
002-201	34	13	Déficit de peso	41	16,42	Déficit de peso	43	17,22	Déficit de peso	46	18,43	Normal
002-202	41	16,22	Déficit de peso	43	17,01	Déficit de peso	46	18,20	Normal	47	18,59	Normal
002-203	39	16,23	Déficit de peso	37	15,40	Déficit de peso	42	17,48	Déficit de peso	44	18,31	Normal
002-204	44,64	16,40	Déficit de peso	49	18,00	Déficit de peso	51	18,73	Normal	52	19,10	Normal
002-205	31	13,96	Déficit de peso	32	14,41	Déficit de peso	38	17,12	Déficit de peso	42	18,92	Normal
002-206	34	16,17	Déficit de peso	34	16,17	Déficit de peso	35	16,65	Déficit de peso	36	17,12	Déficit de peso
002-208	32	16,10	Déficit de peso	35	17,60	Déficit de peso	38	19,11	Normal	41	20,62	Normal
002-209	34	15,95	Déficit de peso	36	16,89	Déficit de peso	39	18,30	Normal	41	19,23	Normal
002-210	33	14,67	Déficit de peso	36	16,00	Déficit de peso	40	17,78	Déficit de peso	42	18,67	Normal
002-211	33	15,00	Déficit de peso	35	15,56	Déficit de peso	38	16,89	Déficit de peso	41	18,22	Normal
002-212	38	17,83	Déficit de peso	36	16,89	Déficit de peso	38	17,83	Déficit de peso	40	18,77	Normal
002-213	35	14,95	Déficit de peso	37	15,81	Déficit de peso	42	17,94	Déficit de peso	44	18,80	Normal
002-214	39	16,66	Déficit de peso	42	17,94	Déficit de peso	44	18,80	Normal	45	19,22	Normal
002-215	37	15,60	Déficit de peso	40	16,87	Déficit de peso	42	17,71	Déficit de peso	42	17,71	Déficit de peso
002-217	42	16,61	Déficit de peso	41	16,22	Déficit de peso	45	17,80	Déficit de peso	46	18,20	Normal
002-219	40	14,34	Déficit de peso	38	13,63	Déficit de peso	41	14,70	Déficit de peso	43	15,42	Déficit de peso
002-220	40	16,65	Déficit de peso	45	18,73	Normal	45	18,73	Normal	47	19,56	Normal
002-222	44	15,97	Déficit de peso	46	16,69	Déficit de peso	49	17,78	Déficit de peso	51	18,51	Normal
002-223	41	14,70	Déficit de peso	39	13,98	Déficit de peso	42	15,06	Déficit de peso	44	15,78	Déficit de peso

002-225	34	16,40	Déficit de peso	36	17,36	Déficit de peso	39	18,81	Normal	42	20,25	Normal
002-226	40	17,54	Déficit de peso	40	17,54	Déficit de peso	40	17,54	Déficit de peso	43	18,86	Normal
002-229	53	17,71	Déficit de peso	55	18,38	Normal	56	18,71	Normal	55	18,38	Normal
002-232	45	15,57	Déficit de peso	43	14,88	Déficit de peso	42	14,53	Déficit de peso	45	15,57	Déficit de peso
002-233	41	17,29	Déficit de peso	42	17,71	Déficit de peso	46	19,40	Normal	48	20,24	Normal
002-235	46	16,11	Déficit de peso	46	16,11	Déficit de peso	47	16,46	Déficit de peso	49	17,16	Déficit de peso
002-238	45	17,80	Déficit de peso	43	17,01	Déficit de peso	45	17,80	Déficit de peso	46	18,20	Normal
002-239	39	16,23	Déficit de peso	42	17,48	Déficit de peso	43	17,90	Déficit de peso	45	18,73	Normal
002-240	44	15,22	Déficit de peso	44	15,22	Déficit de peso	46	15,92	Déficit de peso	49	16,96	Déficit de peso
002-242	47	17,69	Déficit de peso	49	18,44	Normal	51	19,20	Normal	50	18,82	Normal
002-244	46	16,49	Déficit de peso	48	17,21	Déficit de peso	49	17,57	Déficit de peso	52	18,65	Normal
002-245	38	16,23	Déficit de peso	42	17,94	Déficit de peso	44	18,80	Normal	45	19,22	Normal
002-246	41	15,62	Déficit de peso	45	17,15	Déficit de peso	46	17,53	Déficit de peso	48	18,29	Normal
002-248	49	17,16	Déficit de peso	47	16,46	Déficit de peso	48	16,81	Déficit de peso	52	18,21	Normal
002-249	43	13,42	Déficit de peso	45	14,04	Déficit de peso	46	14,36	Déficit de peso	49	15,29	Déficit de peso
002-250	35	14,57	Déficit de peso	37	15,40	Déficit de peso	40	16,65	Déficit de peso	41	17,07	Déficit de peso

Fuente: Base de datos del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo.

Elaborado por: Autoras .

Anexo 7:

CUESTIONARIO DE FRECUENCIA ALIMENTARIA APLICADO

I. LACTEOS	Nunca ó <1 mes	1-3 por mes	1 por sem	2-4 por sem	5-6 por sem	1 por día	2-3 por día	4-5 por día	6+ al día
1. Leche entera (1 vaso o taza, 200 cc)									
2. Leche descremada (1 vaso, 200cc)									
3. Leche condensada (1 cucharada)									
4. Yogurt (Uno, 125 gramos)									
5. Requesón, cuajada, queso blanco o fresco (100g)									
6. Queso cremoso o en porciones (Una porción)									
7. Queso curado o semicurado: Manchego (1 trozo, 50 g)									
8. Natillas, flan, puding (uno)									
9. Helados (1 cucurucho, vaso o bola)									
II. HUEVOS, CARNES, PESCADOS	Nunca ó <1 mes	1-3 por mes	1 por sem	2-4 por sem	5-6 por sem	1 por día	2-3 por día	4-5 por día	6+ por día
10. Huevos de gallina (uno)									
11. Pollo con piel (1 plato o pieza)									
12. Pollo sin piel (1 plato o pieza)									
13. Carne de ternera, cerdo, cordero como plato principal (1 plato o pieza)									
14. Carne de caza: conejo, codorniz, pato (1 plato)									
15. Hígado de ternera, cerdo o pollo (1 plato)									
16. Vísceras: callos, sesos, mollejas (1 ración, 100 g)									
17. Embutidos: jamón, salchichón, salami, mortadela (1 ración, 50g)									
18. Salchichas y similares (una mediana)									
19. Patés, foie-gras (media ración, 50 g)									
20. Hamburguesa (una, 100 g)									
21. Tocino, bacon, panceta (2 lonchas, 50 g)									
22. Pescado frito variado (un plato o ración)									
23. Pescado hervido o plancha: merluza, lenguado, sardinas, atún. (1 ración)									
24. Pescados en salazón: bacalao, anchoas (media ración, 50 g)									
25. Pescados en conservas: atún, sardinas, arenques (1 lata)									
26. Almejas, mejillones, ostras (1 ración, 100 g)									
27. Calamares, pulpo (1 ración, 100 g)									
28. Marisco: gambas, langosta y similares (1 ración, 100 g)									

III. VERDURAS Y LEGUMBRES	Nunca ó <1 mes	1-3 por mes	1 por sem	2-4 por sem	5-6 por sem	1 por día	2-3 por día	4-5 por día	6+
29. Espinacas cocinadas (1 plato)									
30. Col, coliflor, broccolis cocinadas (1 plato)									
31. Lechuga, endivias, escarola (1 plato)									
32. Tomates (uno mediano)									
III. VERDURAS Y LEGUMBRES (Continuación)	Nunca ó <1 mes	1-3 por mes	1 por sem	2-4 por sem	5-6 por sem	1 por día	2-3 por día	4-5 por día	6+
33. Cebolla (una mediana)									
34. Zanahoria, calabaza (una o plato pequeño)									
35. Judías verdes cocinadas (1 plato)									
36. Berenjenas, calabacines, pepinos (uno)									
37. Pimientos (uno)									
38. Espárragos (una ración o plato)									
39. Champiñones, setas (1 plato)									
40. Legumbres cocinadas: lentejas, garbanzos, judías pintas o blancas (1 plato mediano)									
41. Guisantes cocinados (1 plato)									
IV. FRUTAS	Nunca ó <1 mes	1-3 por mes	1 por sem	2-4 por sem	5-6 por sem	1 por día	2-3 por día	4-5 por día	6+
42. Naranjas, pomelo, mandarinas (Una)									
43. Zumo de naranja natural (un vaso pequeño, 125 cc)									
44. Plátano (uno)									
45. Manzana, pera (una mediana)									
46. Fresas (1 plato o taza de postre)									
47. Cerezas (1 plato o taza de postre)									
48. Melocotón, albaricoques (uno mediano)									
49. Higos frescos (uno)									
50. Sandía, melón (1 tajada o pala, mediana)									
51. Uvas (un racimo mediano o plato de postre)									
52. Aceitunas (tapa o plato pequeño, aprox. 15 unidades pequeñas)									
53. Frutas en almíbar: melocotón, peras, piña (2 mitades o rodajas)									
54. Frutos secos: piñones, almendras, cacahuetes, avellanas (1 plato o bolsita pequeña)									
V. PAN, CEREALES Y SIMILARES	Nunca ó <1 mes	1-3 por mes	1 por sem	2-4 por sem	5-6 por sem	1 por día	2-3 por día	4-5 por día	6+
55. Pan blanco (Una pieza pequeña o 3 rodajas de molde, 60 g)									
56. Pan integral (Pieza pequeña o 3 rodajas de molde)									
57. Pícos, roscos y similares (una unidad, 3,5 g)									
58. Patatas fritas (1 ración, 100 g)									
59. Patatas cocidas, asadas (1 patata mediana)									
60. Bolsa de patatas fritas (1 bolsa pequeña, 25-30 g)									
61. Arroz cocinado (1 plato mediano)									
62. Pastas: espagueti, macarrones y similares (1 plato)									
VI. ACEITES Y GRASAS	Nunca ó <1 mes	1-3 por mes	1 por sem	2-4 por sem	5-6 por sem	1 por día	2-3 por día	4-5 por día	6+
63. Aceite de oliva (1 cucharada)									
64. Otros aceites vegetales: girasol, maíz, soja (1 cucharada)									
65. Margarina añadida al pan o la comida (1 cucharada o untada)									
66. Mantequilla añadida al pan o la comida (1 cucharada o untada)									
67. Mantequilla (de cerdo) añadida al pan o la comida (1 cucharada o untada)									

VII. DULCES Y PASTELESRES	Nunca ó <1 mes	1-3 por mes	1 por sem	2-4 por sem	5-6 por sem	1 por día	2-3 por día	4-5 por día	6+ al día
68. Galletas tipo María (1 galleta)									
69. Galletas con chocolate (1 galleta doble)									
70. Croissant, donuts (uno)									
71. Magdalena, bizcocho (uno)									
72. Pasteles, tarta (unidad o trozo mediano)									
73. Churros (masa frita), 1 ración									
74. Chocolate, bombones (una barrita o dos bombones, 30 g)									
75. Chocolate en polvo y similares (1 cucharada)									
VIII. BEBIDAS	Nunca ó <1 mes	1-3 por mes	1 por sem	2-4 por sem	5-6 por sem	1 por día	2-3 por día	4-5 por día	6+ por día
76. Vino blanco, tinto o rosado (1 vaso, 125 cc)									
77. Cerveza (una caña o botellín 1/5, 200 cc)									
78. Brandy, ginebra, ron, wiskey, vodka, aguardientes 40º (1 copa, 50 cc)									
79. Refrescos con gas: cola, naranja, limón (ej. coca-cola, fanta, etc) (Uno, 250 cc)									
80. Zumo de frutas envasado (1 lata pequeña o vaso, 200 cc)									
81. Café (1 taza)									
82. Café descafeinado (1 taza)									
83. Té (1 taza)									
IX. PRECOCINADOS, PREELABORADOS Y MISCELANEAS	Nunca ó <1 mes	1-3 por mes	1 por sem	2-4 por sem	5-6 por sem	1 por día	2-3 por día	4-5 por día	6+ por día
84. Croquetas (una)									
85. Palitos o delicias de pescado fritos (una unidad)									
86. Sopas y cremas de sobre (1 plato)									
87. Mayonesa (1 cucharada)									
88. Salsa de tomate (media taza)									
89. Picantes: tabasco, pimienta, guinilla (1/2 cucharadita)									
90. Sal (1 pizca o pellizo con dos dedos)									
91. Ajo (1 diente)									
92. Mermeladas, miel (1 cucharada)									
93. Azúcar (ej. en el café, postres, etc.) (1 cucharadita)									



FCM-NDE-954-2016

Guayaquil, 10 de noviembre del 2016

Economista
Luis Enrique Sánchez Marín
Director Distrital
MIES
Babahoyo.-

Autorizado!
Psic. Gustavo Vasquez
dar seguimiento
y acompañamiento
17-11-2016



De mis consideraciones:

licado No. CQR-1497

Por medio de la presente y después de un cordial saludo solicito a usted la autorización correspondiente para que las Srtas. **Lisbeth Alexandra Vélez Avilés** CI: 0940804867 y **Susana María Bravo Rodríguez** CI: 1207267814 egresadas de la Carrera de Nutrición Dietética y Estética de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil realicen el proyecto de investigación con el tema: *"Evaluación del estado nutricional de los adultos mayores y su relación con los hábitos alimentarios para mejorar su calidad de vida, del Centro Gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo durante el periodo de Octubre a Febrero de 2017"*, el que constituye un requisito fundamental para obtener el título de licenciadas, iniciando desde el mes octubre del presente año hasta el término del proceso de titulación.



Agradeciendo de antemano la atención prestada me despido,

Atentamente,



[Handwritten Signature]
Dra. Martha Celis Mero
Directora (e)
Carrera Nutrición, Dietética y Estética

DIRECCIÓN DISTRITAL BABAHYO
RECIBIDO
Fecha: 17/11/16 09:26

ASISTENTE DE DIRECCIÓN

Cc Archivo

Recibido
17-11-2016
15:00
f



Autorizado:
Personal de apoyo
facilitar el proceso
x



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Bravo Rodríguez, Susana María**, con C.C: #**1207267814**; **Vélez Avilés, Lisseth Alexandra**, con C.C: #**0940804867**, autoras del trabajo de titulación: **Comparación del estado nutricional y hábitos alimentarios entre adultos mayores que acuden al horario diurno y residentes del centro gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo, durante el período de octubre de 2016 a febrero de 2017**, previo a la obtención del título de **Licenciadas en Nutrición, Dietética y Estética** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **16 de Marzo del 2017**

f. _____

Bravo Rodríguez, Susana María

C.C: 1207267814

f. _____

Vélez Avilés, Lisseth Alexandra

C.C: 0940804867



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Comparación del estado nutricional y hábitos alimentarios entre adultos mayores que acuden al horario diurno y residentes del centro gerontológico del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) distrito Babahoyo, durante el período de octubre de 2016 a febrero de 2017		
AUTOR(ES)	Bravo Rodríguez, Susana María, Vélez Avilés, Lisseth Alexandra		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Paredes Mejía, Walter Eduardo		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Nutrición Dietética y Estética		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciadas en Nutrición Dietética y Estética		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	16 de Marzo de 2017	No. DE PÁGINAS:	113
ÁREAS TEMÁTICAS:	Nutrición Dietética y Estética		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Anciano, Desnutrición, Estado Nutricional, Hábitos Alimenticios, Calidad de Vida, Conducta Alimentaria		
<p>Introducción: Las personas mayores generalmente se definen de acuerdo a una serie de características que incluyen: edad cronológica, el cambio en el papel social y los cambios en las capacidades funcionales. Objetivos: Comparar el estado nutricional y hábitos alimentarios de los adultos mayores entre 65 y 90 años de edad que asisten en el horario diurno con los residentes del centro gerontológico del Ministerio de inclusión Económica y Social (MIES) Distrito Babahoyo durante el periodo Octubre 2016 - Febrero 2017. Metodología: Estudio descriptivo de corte longitudinal, que involucró al total de adultos mayores que asisten a esta institución, con una población de 110 individuos, divididos en internos y asistentes al horario diurno en cifras de 50 y 60, entre hombres y mujeres, respectivamente. Resultados: Del total de la población residente del centro gerontológicos se encontró que el 70% presento IMC por debajo de 24 kg/m²; 64% de los no residenciales fueron diagnosticados con normopeso, seguido del 29% que estuvieron en sobrepeso. En cuanto a hábitos alimentarios se obtuvo que los residentes ingerían 1 – 2 comidas diarias como máximo, por otro lado los no residentes consumían 3 – 4 veces al día. Conclusiones: Evidentemente existe una diferencia en cuanto al estado nutricional de los no residentes y residentes, estos últimos reflejan un patrón de déficit de peso entre la mayoría de los participantes, por lo tanto es necesaria especial atención en este grupo poblacional.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-939819174 +593-992155573	E-mail: lissetvelizaviles@hotmail.com susy11bravo@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Álvarez Córdova Ludwig Roberto		
	Teléfono: 2200906		
	E-mail: ludwig.alvarez@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			